NYA
C 64/128/Amiga
DATOR magazin
Sveriges Största Datortidning!

17⁹⁰ INKL.MOMS

Finland: MK 12.00
Norge: 19 kronor

LÄKAREN OPERERAR MED AMIGA

14 - 27 februari 1991 ● Årgång 6
Nr 3

Extra stor köpguide:

VÄLJ RÄTT AMIGA-MODELL!

2000

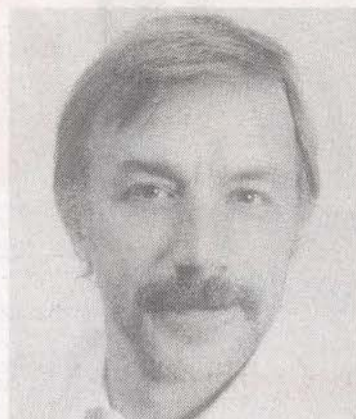
500

3000



NYA SPEL I TEST: Night Shift, Ranx, Obitus, Horror Zombies from the Crypt, Dragon Wars, B.A.T, Warlock Creatures, Typhoon of Steel, Harpoon, Hero Turtles, Chase HQ II, Total Recall, Narc, Gazza II, Tournament Golf.

Det här är läsarnas favoritgrejor under 1990



Nu är det klart. Ni läsare har gjort ert val. Det handlar alltså om den omröstning vi utlyste i december, där vi bad er läsare rösta fram vilka som var de bästa program och tillbehör som kom under 1990.

Omröstningen fick en lite mager respons måste jag säga. Ca 500 röster endast. Och tyvärr var antalet 64-röster så få, att vi endast kunnat plocka fram en resultatlista för Amigan.

Men i alla fall, detta blev ert val:

- Årets bästa nyttoprogram: AMOS
- Årets bästa tillbehör: Action Replay
- Årets bästa grafikprogram: Real 3D
- Årets bästa musikprogram: Bars & Pipes
- Årets bästa simulatorspel: Fighter Bomber
- Årets bästa shoot'em-up: X-Out
- Årets bästa äventyrsspel: Operation Steahlt
- Årets bästa strategispel: Storm across Europe

Personligen är jag inte direkt överraskad av ert val. Om vi på redaktionen gjorde en egen lista skulle troligen resultatet bli detsamma. Möjligen tycker jag att Commodores hårddisk A590 kanske skulle platsat på listan också. Men priset har nog avskräckt en del.

Ert val kommer inte bara att stanna på Datormagazin. Ert val blir också vår nomineringslista till Computer Trade Show i London, där Datormagazin sitter i juryn. Din röst kan alltså spridas över hela Europa. Inte dåligt, eller hur?

Så har vi dragit fem lyckliga vinnare bland de som röstade. **Johan Ljungberg**, Malmö; **Johan Le'Moon**, Tyresö; **Susanne Wiking**, Skurup; **Joachim Bakke**, Moss och **Magnus Blombren**, Bollnäs har en överraskning på posten att vänta.

Så måste jag tyvärr korrigera några felaktigheter i förra numret. Annonsavdelningen gjorde ett litet misstag. Detta ledde till att två annonsörer med svarskupong, Softhouse och Larkmans, sammanföll med varandra på sista och näst sista sidan. Vi beklagar detta och ber er som vill vara säkra på att er beställning kom rätt, att ringa den annonsör ni har gjort er beställning hos. Softhouse på tel: 0150-550 65 eller Larkmans på tel: 0223-209 00.

Vår artikel om VIDI-RGB på sidan 49 var lite oklar på några punkter. Många läsare fick den uppfattningen att det handlade om en riktig digitizer. Så är inte fallet. VIDI-RGB är ett elektroniskt filter som delar upp en färg-videosignal i de tre huvudfärgerna (röd, grön och blå) så att var och en av dem kan digitaliseras. VIDI-RGB ska alltså användas tillsammans med digitizers som VIDI-Amiga, VIDIChrome eller Digi-View Golkd. VIDI-Amiga och VIDI-Chrome kostar tillsammans 1.495 kronor.

Vi beklagar att artikeln lurade en del att tro att det handlade om en digitizers och ber både RADOX och er läsare om ursäkt.

Besvärjaren var på hälsohem i januari, men har nu tillfrisknat och återkommer i nästa nummer.

Christer Rindeblad

DATORMAGAZIN — EN 100-PROCENTIG AMIGA-PRODUKT!

Datormagazin producerar med desktop publishing på Amigan med följande produkter:
HÅRDVARA: En A3000, sju Amiga 2000, tre Commodore 1950, tre Microway flickerfixer, tre MonitermViking-I, sju GVP 28 MHz acceleratorkort med 40 Mb hårddiskar, sju Hydra EtherNet, 360 Mb Maxxtan hårddisk..
MJUKVARA: Publishing Partner Master, Transcript, DeLuxe Paint III, DBMan, NT-BBS, ARexx, WShell, NComm, DMZ-Conv.
LEVERANTÖRER: Commodore AB, ProComp, Karlberg & Karlberg, HK Electronics, Datakompaniet, Sydelektronik, Fredrik Prüzelius (NT), Björn Knutsson (ARexx-rutiner),

REDAKTION

Adress: Karlbergsvägen 77-81, S-113 35 STOCKHOLM, Sweden **Tel:** 08-33 59 00 **Fax:** 08-728 85 57 (redaktion) **BBS:** 08-728 85 90 (Endast prenumeranter.)
CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad
TEKNISK REDAKTÖR: Birgitta Giessmann
NÖJESREDAKTÖR: Lars Jansson
LAYOUT, REPORTAGE: Ylva Kristoferson
TESTREDAKTÖR: Peter Kerschbaumer
RED. SEKRETERARE: Jeanette Lagerholm

MEDARBETARE I DETTA NUMMER

Christer Bau, Pontus Berg, Hans Ekholm, Magnus Friskytt, Göran Fröjdh, Pekka Hedqvist, Sten Holmberg, Stefan Jakobsson, Björn Knutsson, Mac Larsson, Don Lewis, Niklas Lindholm, Erik Lundevall, Lennart Nilsson, Anders Oredsson, Ingela Palmér, Fredrik Prüzelius, Stephan Quinkertz, Anders Reuterswärd, Gerhard Stock, Pia Wester

PRENUMERATION

Titel Data, tel: 08-729 00 40, vardagar kl 8.30-12:00, 13:00-16:30. Pren.pris: Sverige & Norden: Helår (22 nr) 349 kr, halvår (11 nr) 181 kr.

ANNONSER

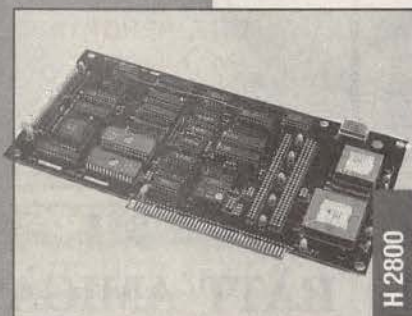
ANNONSKONTAKTEN AB (Mats Svensson) Nybodagatan. 1, 171 42 SOLNA.
Tel: 08-83 09 15. **FAX:** 08-27 37 35.

RIPPNING & TRYCK

Melanders Fotosätteri, Stockholm. Repro: Valör Repro, Bromma Tryckt hos Enköpings-Posten, Enköping 1990.
UTGIVARE: Bröderna Lindströms Förlags AB.
VERKSTÄLLANDE DIREKTÖR: Gunnar Netz
MARKNADSCHEF: Kim Johansson
ANNONSCHEF: Göran Backman

ISSN: 0283-3379

POWER
TO THE PEOPLE

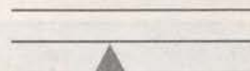


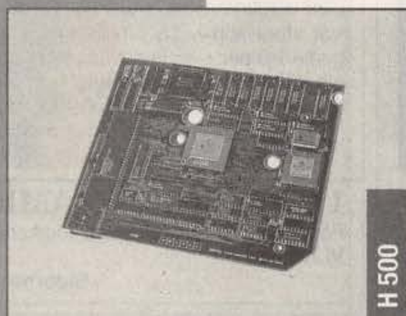
HURRICANE 2800

Från och med nu finns det väl beprövade H2800 acceleratorkortet i en ny förbättrad version. H2800 bemästrar alla uppgifter suveränt och den nya High Performance 50 MHz versionen förvandlar Er Amiga 2000 till en arbetsstation med 20 ggr högre hastighet än en vanlig Amiga 2000.
Följande finesser finns på H2800:

- 68030/68882 CPU med 28 eller 50 MHz
- 4MB 32 Bits ultrasnabbt RAM
- Autobootande SCSI-controller med programvara
- Direkt access till 16 Bit RAM-kort

28 MHz **18.995:-**
50 MHz **32.995:-**



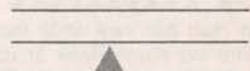


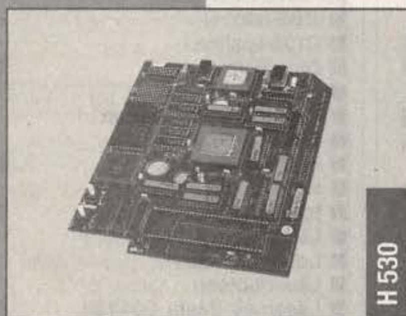
HURRICANE 500

Med H500 erhåller Ni äkta 32 Bits Power i Er Amiga 500. passar alla Amiga 500 maskiner, och är givetvis kompatibel med DATIC WizRam, 2 MB kortet för A500. Det finns egentligen inget alternativ till H500, det perfekta acceleratorkortet.

- 68020 CPU 14 MHz / 68882 CPU 16/28/36 MHz (tillval)
- Max 4MB 32 Bits 0-vänteläges RAM-minne på kortet
- Upp till 5 ggr snabbare än standard Amiga 500
- Omkopplingsbart mellan 68000 och 68020, gör kortet 100% mjukvarukompatibelt

68020-16 CPU 1MB **5995:-**



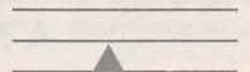


STORMBRINGER H530

Amiga 500 som 68030 arbetsstation! Modern ASIC design förenar upp till 8MB minne och 68030/68882 CPU på ett moderkort med 54 MHz. 68030 CPU är som ett blixtnedslag i en Amiga 500, den blir dubbelt så snabb som en A3000. Med 68882 FPU kan man uppnå hela 60 MHz. Därmed är A500 världens i dag snabbaste person/hem-dator.

- 68030 CPU 16/28/36/54 MHz / 68882 FPU 16/28/36/60 MHz
- Upp till 8MB 32 Bits RAM på kortet
- Burst mode-design, helt autokonfigurerande
- State Switch för att justera RAM-hastigheten

från **11.995:-**



Alla priser inklusive moms

Produkterna kommer från: Intelligent Memory GmbH • Adam Opel Str. 10 • 6000 Frankfurt 60 • Tel: 069-41 00 71-73 • Fax: 069 - 41 40 68

oder

Distributör i Sverige:
ELDA
Box 37
450 47 Bovallstrand
Telefon 0523-510 00
Telefax 0523-519 00

Norge:
Penta Engineering
Eitrheimsv 19
N-5751 ODDA
Tel: 05 44 39 00
Fax: 05 44 30 17

Finland:
Westcom systems Oy Ltd.
Kirkkokatu 8
SF-48100 KOTKA
Tel: 05 21 84 655
Fax: 05 21 84 00 7



I DETTA NUMMER

REPORTAGE & NYHETER

Amigan som mästerkirurg

På ortopeden i Umeå har läkarna fått en ny assistent. Nämligen en Amiga 500 och ritprogram Delux Paint.

Det har blivit en oslagbar kombination. Med datorns hjälp kan läkarna simulera operationer och testa olika lösningar. Stort färg-reportage på

sidorna 10-11



NÖJE



I Ranx får Göran tillfälle art sparka både åt höger och vänster, mot folk och fä!

SPARKAR MOT ALLA

Att man bör vara snäll mot både djur och människor är vi väl alla överens om. En herre vid namn Ranx är dock av en annan åsikt och delar ut sparkar till höger och vänster, mot folk och fä. Göran Fröjdh har testat.

Sidan 61

För alla stackars golfentusiaster som sitter och längtar till de gröna greenerna finns det nu tröst. Fåtöljliraren Lars Jansson spelar Tournament Golf så att torvorna flyger, och han gillar det!.

Sidan 71

Fortfarande fast i Damocles? Bara lugn, Datormagazin publicerar fortsättningen på lösningen.

Sidan 59

Narkotikasmugglare är riktigt lömska. Pontus Berg klämmer åt en del av dem i spelet Narc.

Sidan 56

TEST

RÄTT AMIGA?

Vilken Amiga bör man välja: A500, A2000 eller A3000? Vår stora köpgudie hjälper dig välja rätt modell.



Sidorna 17-20

I TEST:TEKNO-AMIGA

Förvandla din Amiga till ett forskarlabb. Vi har testat.

Sidorna 28-29

ÖVRIGT

ANNONSÖRER

Commodore redovisar rekordvinst för 1990

Commodore redovisar en rekordstor vinst för sista kvartalet 1990. Nettoinkomsterna har tredubblats jämfört med året före.

Försäljningen ökade med hela 24 procent, från 310,7 miljoner dollar, till 384,1 miljoner dollar för kvartalet oktober till november 1990. Vinsten ökade med rekordhöga 42 procent beroende på högre avkastning och fördelaktiga valutakurser.

— Decemberkvartalet är den näst största i vår historia, säger en lycklig Irving Gould, VD för Commodore International.

■ Mest i Europa

Det är framförallt de europeiska delarna av företaget som gått bra. Hela 80 procent av försäljningen skedde på den europeiska marknaden.

— Vi tror att Amiga 500:s stora popularitet och de ökade marknaderna för våra nya PC-produkter gör att vi mycket väl kan bibehålla den här tillväxttakten, säger Irving Gould.



Commodores VD Irwing Gould har anledning att vara glad. Årets resultat är ett av de bästa någonsin.. Vinsten ökade med 42 procent sista kvartalet 1990. Mycket tack vare Amigans framgångar.
Foto: LENNART NILSSON

■ Skär ner

Det "nya" kostnadsmedvetna Commodore har redan börjat göra väsen av sig.

Amerikanska Commodore har skurit ned sin personal med mellan 10 och 15 procent. Framförallt är det administrativ personal och fabriksanställda som måst sluta. Commodore försöker nu bli ett så effektivt företag som möjligt. Enligt den amerikanska tidskriften Amazing Computing har dylika avskedanden varit snarare regel än undantag i amerikanska företag under de senaste månaderna.

■ Chefen uppåt

Commodores USA-chef Harold Copperman hör dock inte till dem som sparkats. Han har istället blivit befodrad och kommer att avancera till vice VD för Commodore Business Machines International. Coppermans nya arbetsuppgifter kommer bland annat att inkludera utvecklingen av nya multimediastrategier för Amiga. Han har tidigare arbetat med marknadsföring av både IBM och Appledatorer och är enligt amerikanska bedömare uppenbart den mest lämpade kandidaten för det nya jobbet.

Det blir den nuvarande Kanada-chefen Jim Dionne som tar över efter Copperman som USA-chef.

Ylva Kristoferson

"Bara ordet garanti försvunnet"

Comodore har inte alls avskaffat garantin. Det är bara ordet garanti som försvunnit.

Det säger Commodores servicechef Per Olofsson, som fått massor av samtal från upprörda kunder.

Det var nr 1 1991 som Datormagazin skrev om Commodores nya garanti-regler. På grund av den nya Konsumentköplagen har Commodore, tillsammans med stora delar av kapitalvarubranschen, beslutat att avskaffa garantin. Lagen gör helt enkelt reglerna överflödiga.

■ Inga ändringar

Men i praktiken betyder de nya påbuden bara att ordet garanti byts ut på garantisedlarna och ersätts med "ansvar för fel".

— Från vår sida ändras ingenting, säger Per Olofsson. Vi har t.o.m. utökat "garantin" till två år, istället för tolv månader. Kunden kan precis som vanligt anlita vår riksservice, och är det något fel på varan, ansvarar vi för det. Men fortfarande är det naturligtvis så att skador som kunden orsakat inte omfattas av vårt "ansvar för fel".

■ Omvänd bevisbörda

Konsumentverket har kritiserat handlarna för de ändrade reglerna, framförallt p.g.a. att de nya reglerna innebär att kunden får bevisbördan. Med de gamla garantierna var det tillverkaren som måste bevisa att varan var okej. Med de nya reglerna är det kundens sak att visa att det verkligen är fel på varan.

Ylva Kristoferson

Berlin blir värd för Amigashow

Berlin blir platsen för årets upplaga av AMIGA'91 - den stora årliga Amiga-showen, som i år äger rum mellan den 25 och 28 april.

Enligt arrangörerna väntas årets mässa bli betydligt större än förra årets, som ändå lockade en rekordpublik. I år har man därför bokat in gigantiska Berlin Convention Complex för mässan.

Hittills har över 80 utställare föranmälts. Commodore har redan bokat en 240 kvm stor monter. Andra stora uställare blir Delta Konzept och Softpower.

Första mässdagen den 25 april är bokada som Industry Day, dit endast branschfolk har tillträde. De övriga tre dagarna är det däremot fritt fram mellan klockan 9-18 varje dag.

Biljettpriset är satt till ca 60 kronor (med studentrabatt 43 kronor). Lägre priser gäller dock vid förbeställning.

För närmare information ring tel 009- 49 8106 31 0 93. Fax: 009 49 8106 34 0 94. Men kom ihåg: In Deutschland spricht man Deutsch!

Christer Rindeblad



Här, på Business Design Centre i London arrangeras årets upplaga av Computer Trade Show den 14-18 april.

Nytt rekord för London-show!

Trettio procent fler utställare och besökare än förra året.

Det förväntar sig arrangörerna av The European Computer Trade Show (ECTS), som arrangeras i London den 14-16 april.

Problemet med datormässor i London är att de blivit för populära och lockar för många besökare. Och folk inom branschen har fått det allt svårare att i lugn och ro få träffa andra företag för att göra affärer.

Det var mot den bakgrunden som Blenheim Database Exhibitions för två år sedan började arrangera **European Computer Trade Show** på Business Design Centre i London. En mässa med start inriktning på datorspel dit endast branschfolk har tillträde.

■ Inte Commodore

Årets upplaga av ECTS ser ut att överträffa alla tidigare prognoser. Hittills har över 4.000 biljetter beställts och över 120 företag från hela Europa bokar monterplats.

—Allt pekar på en 30-procentig ökning jämfört med förra året, säger Rita Keane.

—Dessutom har vi fått in företag som US Gold, Ocean, Microprose, Hewson, ANCO och Nintendo. Tonvikten ligger på programföretag.

Däremot har vare sig Commodore eller Atari ännu bokat monterplats! Förra året fanns båda företagen på plats.

Enligt Rita Keane har man i år också märkt ett ökat intresse från företag i USA och fjärran Östern.

En orsak till den här framgången är det samarbete som European Trade Show har med datortidningar från hela världen.

Bland annat kommer tidningar som **Log-in** från Japan, **Tilt** från Frankrike och tidningen **Compute**! från USA. Även **Datormagazin** finns på plats med en egen monter för att etablera kontakt med alla de programhus som finns på plats.

—Vi vill göra ECTS till det europeiska alternativet till CES i USA. Tanken är att ECTS ska vara den viktigaste mötesplatsen för branschfolk från hela världen.

— Nu vill vi bara ha hit fler svenskar. Det var lite dåligt med det svenska deltagandet förra året

För närmare information, beställning av biljetter eller monterplats till European Computer Trade Show, var god kontakta:

Blenheim Database Exhibitions Ltd, Blenhem House, Ash Hill Drive, Middlesex HA5 2AE, England.

Tel: 009-44 81 868 44 66.

Telefax: 009-44 81 868 99 33.

Telex: 923498 ONLINE G.

Christer Rindeblad

Lärare satsar

Unik svensk satsning på skolprogram

Amigan ska erövra den svenska skolan.

Nils-Erik Nyberg och Olof Stigert från Växjö är helt övertygade. Så övertygade att de lämnat sina trygga lärarjobb och startat SPAB, ett företag för utveckling och försäljning av svenska skolprogram till Amigan!

För några år sedan talades och skrevs det mycket om **"Commodores Skolprojekt"**, ett försök att få in Amigan på svenska skolor. Skolprojektet var en frivillig sammanslutning av lärare, som med stöd av Commodore försökte informera och få in Amigan som skoldator.

Skolprojektet drabbades dock förra året av en mängd avhopp och interna problem. Och nu verkar projektet nästan ha avstannat helt.

—Vårt företag SPAB har faktiskt ingenting alls att göra med Skolprojektet, betonar Nils-Erik Nyberg och Olof Stigert. Det finns ingen som helst koppling, även om många tror det på grund av vårt företagsnamn.

■ Ingen kritik

Deras avståndstagande är dock ingen kritik av "Commodores Skolprojekt". Tvärtom.

— Skolprojektet födde faktiskt många nya bra idéer och aktiviteter. Men det är alltid svårt när folk ska jobba idéellt. Tiden räcker helt enkelt inte.

SPAB däremot föddes som en renodlad affärsidé. Både Nils-Erik Nyberg och Olof Stiger har ett förflutet som lärare och har i många år arbetat med för att få igång den datorstödda undervisningen i landets skolor. Båda var också periodvis varit aktiva inom Skolprojektet.

■ Demonstrerade

På sin fritid arrangerade Nils-Erik Nyberg seminarier om datorn i undervisningen. Och Olof Stigert demonstrerade Amigans möjligheter för engagerade lärare.

— Det var så vi kom i kontakt med Nicklas Pernblad från Delikatess-Data i Göteborg. Han sålde datorer till skolorna.

■ Tror på Amigan

Alla tre tror på Amigans framtid i skolan. Och alla tre var beredda att offra sin egen trygghet plus riskera eget kapital för att satsa på sin idé, nämligen att utveckla och sälja svenska skolprogram till främst Amigan.

— Någon gång i livet måste man satsa på något man tror på, förklarar Olof Stigert.

SPABs verksamhet kan egentligen delas in i tre delar: dels distribution av skolprogram, dels utbildning av lärare och till sist egen programutveckling.

Ett av SPABs mest kända program heter AmiQuest och har tidigare omtalats i Datormagazin.

■ Yngre barn målgruppen

— Vår målgrupp är i huvudsak barn på låg- och mellanstadiet. Men det är föräldrarna som köper programen. De vill ge sina barn ett alternativ till datorspelen. Alla program finns att köpa i 195 olika datorbutiker, berättar Nils-Erik Nyberg. Men vi säljer även en del program direkt till skolor.

■ Egen utveckling

Förutsättningen för den första försäljningen är dock en egen programutveckling. Bristen på svenska nyttoprogram till Amigan är ju nästan total. Men SPAB har faktiskt lyckats få fram 17 olika skolprogram i dagsläget.

- Det är där Nicklas Pernblad kommer in i bilden, berättar Nils-Erik Nyberg. Han leder och samordnar programutvecklingen inom SPAB.

sin trygghet för Amigan



Nicklas Pernblad, Olof Stigert och Nils-Erik Nyberg har lämnat sina trygga jobb och satsat egna pengar för att utveckla svenska skolprogram till Amigan. En unik satsning som kan leda till framgång eller katastrof för de tre..

SPAB har i dag tolv svenska Amiga-programmerare som arbetar för SPAB på royaltibasis.

—Det innebär att de får betalt efter hur många program som säljs. De får behålla alla rättigheter för sina program, men vi förbehåller oss ensamrätten att distribuera deras program.

■ Rekrytering problemfri

Några problem att rekrytera programmerare har inte SPAB haft.

— Nej, tvärtom. Det finns gott om duktiga programmerare i Sverige, säger Nicklas Pernblad. Men vi ställer stora krav på dem. Deras program måste vara systemvänliga och fungera på alla modeller av Amigan.

När samtalet glider in på hur stor marknaden verkligen är för den här typen av nyttoprogram svävar inte SPAB-folket på målet.

■ Enormt sug

— Det finns ett enormt sug efter den här typen av program. Efterfrågan är faktiskt större än vi trodde från början. Det är många föräldrar som letar efter alternativ till dataspelen.

SPABs program lär ut engelska, matematik, geografi, kemi. Alla program följer läroplanen.

■ Ersätter inte lärare

— Men datorn ersätter givetvis inte läraren. Det här handlar snarare om datorstödd undervisning.

Vad tror de då om Amigans framtid?

— Vi tycker givetvis Amigan är en helt underbar dator. Det är därför vi satsat på den. Men det svårt att få ut den på skolorna. SÖ:s regler gör ju att skolorna mister statsbidragen om de inte köper vanliga PC-datorer.

Ändå tror SPAB-folket på Amigan.

—Tänk om hade Amigasalar på skolorna istället för datasalar. Amigasalen skulle kunna användas både av musiklärare, teckningslärare, svensklärare och alla andra och inte bara till dataundervisning.

Christer Rindeblad

Här är hela listan på skolprogram till Amigan

I dagsläget har SPAB 17 olika skolprogram för Amigan att välja mellan. Här är hela listan:

MATEMATIK:

■ **Omega matematik**, lämplig från 9 år. Träning i huvudräkning, storleksbedömning och tallinjer. Pris: 250 kronor.

■ **Minutmatte**. Träning i de fyra räknesätten. Pris: 145 kronor.

■ **AmiQuest - matematik L1**, lämplig för 5-10 år. Träning i sifferföljd, addition, subtraktion och multiplikation. Pris: 195 kronor.

■ **AmiQuest - matematik M1**, lämplig för barn från 10 år och uppåt. Procenträkning, geometri, skalor, koordinater och hela multiplikationstabellen. Pris: 195 kronor.

■ **AmiQuest - matematik M2**, lämplig från 10 år och uppåt. Klocka, enheter, volymer och vikter samt sedlar och mynt. Pris: 195 kronor.

■ **Räknegungan**. Träning i de fyra räknesätten. Pris: 95 kronor.

■ **Multiplikationsexperten**. Träning i multiplikation på tid. Pris: 95 kronor.

■ **Svar på tal**, träning i addition och multiplikation. Datorn ger muntliga svar! Pris: 95 kronor.

SVENSKA:

■ **AmiQuest - svenska**. Från 5 år. Enkel lästräning. Pris: 195 kronor.

■ **Läsgungan**. Kombinera ord med bild. Belöning vid rätt svar. Pris: 95 kronor.

SPRÅKTRÄNING:

■ **Check.** Svenskt glosprogram som talar. Pris: 195 kronor.

■ **Brilliant English**. Från 12 år och uppåt. Träning i avancerad engelska på tid. Pris: 195 kronor.

■ **Glosexperten**. Träna glosor och bli förhörd av datorn. Pris: 95 kronor.

ÖVRIGA PROGRAM:

■ **Sveriges Geografi.** Lär svensk geografi med hjälp av datakarta som kan förstoras samt med information om olika orter. Pris: 195 kronor.

■ **Hemekonomi**. Program som gör bokföring till ett nöje. Bokför med hjälp av bilder och få ut resultatet i form av olika diagram eller tabeller. pris: 425 kronor.

■ **Tangentbordsträning**. Träna att skriva på tangentbordet och testa hur bra du är. Pris: 95 kronor.

FAKTA
Företag: SPAB
Adress: Vallörtsvägen 6, 352 51 VÄXJÖ.
Tel: 0470-805 00
Fax: 0470 - 805 90

Joystick för vänsterhänta

Här är joysticken som även vänsterhänta kan använda.

Denna det senaste tillskottet på joysticksmarknaden kallas Stingray och tillverkas av Logic 3, ett nytt bolag som bildats ur Spectravideo.

Tillverkaren lovar att den minsann inte bara är snygg, utan även mycket nyttig. Den kan hållas i såväl höger som vänster hand, är ergonomiskt utformad och bekväm att hålla, vilket gör det möjligt för användaren att hålla ett stadigt grepp även efter flera timmars spelande.



***VRÅL-ÅK.** Ja, visst liknar den nya joysticken en gammal raggarbil från 50-talet, där den metalliska ytan formats mjukt — som en kvinna?*

Låt modemet ringa upp självt

Hidem 2400DLX är ett modem med lösenordskydd och möjlighet till motringning. Om motringning är påslagen blir den uppringande parten ombedd att identifiera sig med t.ex. namn och lösenord. Därefter kopplar modemet ned linjen. Är namn och lösenord korrekta ringer Hidem 2400DLX upp det förinställda numret som finns lagrat i modemets minne.

Svensk generalagent: **Kungälvs Datatjänst AB, Box 13, 442 21 Kungälv,** Tel. **0303-19550, Fax 0303-18110**

Pris: **2390 kr exkl moms**



Totalt kan 100 nummer få plats i modemets motringningsminne.

Gör din egen editor

Dr. T's universaleditor X-OR finns nu även till Amigan. Med hjälp X-OR kan du konstruera egena editorer till allt som kan läsa eller sända MIDI-system-exclusive-meddelanden. Till programmet medföljer mer än 50 färdiga Editor/Librarian-filer.

Importör: **AB Greg FitzPatrick,** tel: **08 - 308070**

Pris: **3295 kr.**

Transcript byter namn

TransScript från Gold Disk har bytt namn till TransWrite. Förutom namnet, har programmet inte genomgått några förändringar.

Importör: **Karlberg & Karlberg AB, Flädie Kyrkväg, 237 00 Bjärred,** Tel **046-47450,** fax **046-47120**

Pris: **500 kr inkl moms**

Organiserar information

HyperBook är ett nytt utvecklingsverktyg från Gold Disk. Med kan man skapa presentationer och lagra/organisera information. Så kan man t.ex. skapa interaktiva tabeller eller utbildningsprogram. Programmet har Arexx-stöd och är kompatibel med Workbench 2.0.

Importör: **Karlberg & Karlberg, Flädie Kyrkväg, 237 00 Bjärred,** tel **046 - 47 450,** fax **046 - 47 120**

Pris: **ej satt**

Tidningsbild bearbetas

The Art Department från ASDG är ett bildbehandlingsprogram som kan bearbeta färgbilder med 24 bitplan (16,8 milj färger) och bilder med 8 bitplan gråskalor.

Programmet kan göra 24-bitars färgseparationer av bilderna för senare inkludering i Desktop Publishing-program.

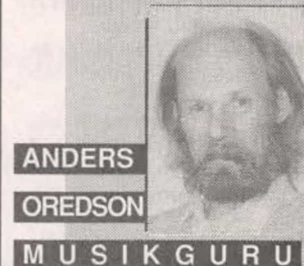
Importör: **Display Data, Kornettsgatan 13, 211 50 Malmö,** tel **040 - 233 258,** fax **040 - 122 373**

Pris: **965 kr, 1875 kr för proffsversionen.**

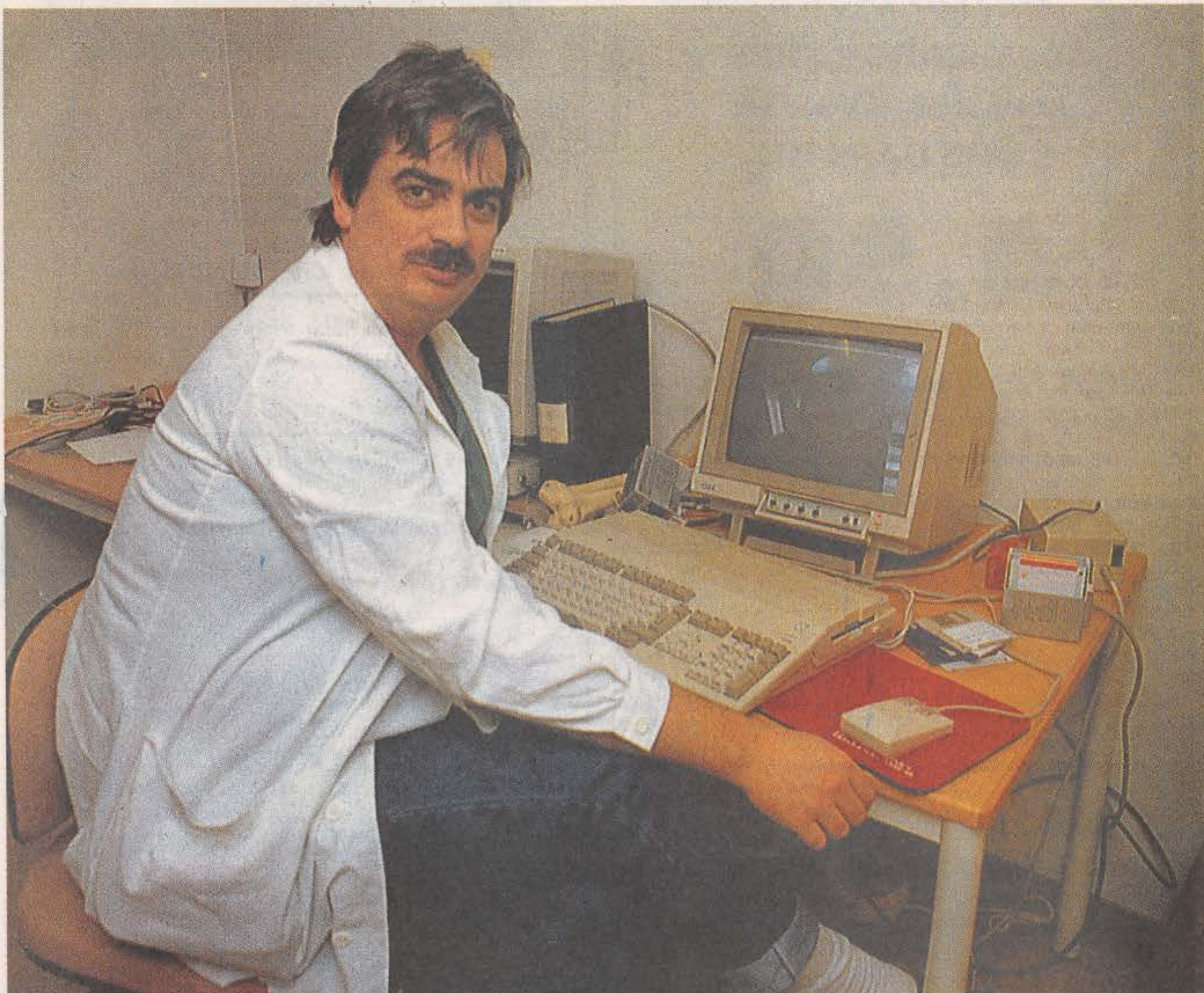
MUSIK-NYTT

De flesta midisequencerprogram som finns till Amigan, har möjlighet att använda sig av Amigans interna ljudchip. Jag tänker då på KCS eller Tiger Cub från Dr.T's, eller Music-X från Microlllusion eller varför inte Bars and Pipes från Blue Ribbon Bakery. Men hur många av er använder denna möjlighet på ett intelligent sätt? Visst går det utmärkt att använda olika samples för att låta Amigan spela trummorna eller någon annan stämma som du kanske inte har en extra synt eller trummaskin för att göra, men då har du missat något väsentligt! Varför inte använda egna samplade ljud i din musik? Det är väldigt enkelt att sampla egna körer eller varför inte hela sångfraser! Amigan är ju nästan som gjord att använda för att göra Hip Hop musik på! Det enda du behöver är, en mikrofon, ett bra samplingsprogram med en sampler, din midisequencer, och din Amiga. Sedan är det en baggis att slå dina vänner med häpnad med dit senaste alster som strömmar ut ur dina högtalare! Det är klart allt det här kräver ju en sak ytterligare, vid sidan av pengar förstås. Fantasi! Var inte rädd för att prova nya sätt att använda dina instrument på. Din Amiga är kapabel att utföra mycket mer än vad du kan tänka dig. Utvidga dina gränser, och glöm bort allt som har att göra med normer och "hur man ska göra"! För det är ju bara resultatet som räknas, hur man kommer fram till det är oväsentligt.

OAMIP!



ANDERS OREDSON
MUSIKGURU



MÄSTERKIRURG *med ritprogrammet Deluxe Paint. Håkan Dahlström har förenklat komplicerade ortopediska operationer genom att först simulera dem på skärmen.* *Bilder: ULF HÄGGLUND*

Han opererar med datorn

UMEÅ (Datormagazin)
Här är doktorn som opererar med hjälp av ett vanligt ritprogram.
Håkan Dahlström använder sin dator till allt från ordbehandling till avancerade forskningsprojekt.

Det är ortopeden i Umeå vi hamnat på, och att det är en ortopedisk klinik, där man sysslar med skelettets och musklernas sjukdomar, är inte att ta miste på. Överallt ligger

Forskare får stor hjälp av Amiga-grafik

skelettbitar utspridda. Riktiga. Ingen plast här, inte.

— Vi importerar dem från Indien, berättar Håkan Dahlström, läkare på ortopeden. Jag vet inte om de har ovanligt gott om skelett där... Det flyter ju omkring massor med lik i Ganges, så det är väl nån smart affärsman som fiskar upp dem och säljer, konstaterar han krasst.

Men sedan datorernas intåg, behöver läkarna på ortopeden inte längre förlita sig lika mycket på sina skelettmodeller.

■ Köpte en Vic 64:a

Som många andra, började Håkan intressera sig för datorer i samband med att han behövde en bra ordbehandlare.

— Jag höll på med min doktorsavhandling. Alla jag pratade med tyckte att jag skulle köpa en IBM för 35.000, men jag tyckte nog att det lät lite dyrt... Istället blev det en Vic 64:a.

Efter ett par år hade han vuxit ur 64:an och investerade i en Amiga.

Med redigeringsprogrammet Professional Page, som han ger massor av beröm, redigerade han sin doktorsavhandling 1989.

Men största nyttan av datorn hade han till bildbehandlingen.

— Jag digitaliserade ultraljudsbilder och färglade dem. På så sätt kunde jag göra dem tydligare utan att tappa strukturen. Sedan fotograferade jag skärmen med en vanlig systemkamera och fick direkt en snygg diabild att visa upp på

föredrag.

Till diabilder med text använde han programmet TVText.

— På så sätt kan jag få snygga diabilder till mina föredrag. Det är kul. Vi använder Amigan mycket till det numera. På kongresser har vi alltid de snyggaste bilderna. Vi har t.o.m. slagit amerikanarna!

■ Ta bort rätt bit

Men datoranvändningen slutade inte med avhandlingen i juni 1989. Håkan fortsatte att leka med datorn.

— Vi forskare är ju väldigt nyfikna av oss... Vi gillar att experimentera. Jag mixtrade rätt mycket med programmen för att se vad jag kunde göra med dem, säger han.

Resultatet blev den "simulerade" operationen av höftleder.

Genom att digitalisera en vanligt VHS-videofilm av en röntgenbild, kunde han lägga in bilder i ritprogrammet Deluxe Paint och där testa olika lösningar.

Han laddar in en röntgenbild av en höft för att visa.

— Här ser vi en 15-årig kille, som plötsligt fick väldigt ont i vänster höftled. Vi ser att han är alldeles sned i bäckenet. Vad som hänt är helt enkelt att benet fastnat i ett kostigt läge. Han har förlorat rörligheten. För att kompensera det, böjer han på bäckenet för att överhuvudtaget kunna gå.

— När killen kom till oss haltade han och hade mycket ont.

För att få benet att hamna i rätt vinkel igen, måste man ta bort en kil och flytta benet på plats igen. Men det gäller att ta en lagom stor kil.

Det är här datorn kommer in.

■ Lyckad operation

Innan Håkan opererar benet, prov-opererar han i datorn. Han väljer ut två punkter, som i vanliga fall skulle ligga på linje, och mäter vinkeln mellan dem. Detta går enkelt att göra i ritprogrammet Deluxe Paint.

I det här fallet visade sig bäckenbenet ha tippat 30 grader.

Därefter "klipper" Håkan ut benet och lägger det på en separat skärm i Deluxe Paint, där han helt enkelt "klipper bort" en 30-gradig kil. Därefter flyttar han tillbaks benet på plats igen. Operationen är över.



PÅ PLATS! ***Håkan sätter det kapade benet som det ska i datorn. Om patienten vill, kan han få en laserutskrift innan han lägger sig på operationsbordet på riktigt.***

För att få avklippta ben att sitta ihop, måste läkarna använda spikar och skruvar. Dessa finns i två varianter, en med 90 graders vinkel, en med 130 graders vinkel. Genom att titta på det opererade benet på skärmen, kan Håkan avgöra vilken spik som blir lämpligast.

— Här måste vi nog ta den trubbigare spiken. Skulle vi sätta i den rät-vinkliga, skulle vi inte få tillräckligt med stödyta, kommenterar Håkan och visar på skärmen.

■ Bedöma proteser

Ortopeden i Umeå är en mycket forskningsinriktad avdelning. Snart ska de genomföra en studie av olika typer av höftprotesoperationer. Forskningsgruppen i Umeå hoppas kunna ta reda på vilken typ av protes som är bäst. Även här tror Håkan att Amigan kan göra mycket nytta.

Ett problem med höftproteser är att de ofta sitter snett och trycker på olika delar i leden.

När benvävnaden utsätts för tryck, stimuleras den till nybildning. Benet blir tätare. På en röntgenbild syns olika bentätheter som olikheter i gråskalan. Ju tätare ben, desto vitare på röntgenbilden.

— De här skillnaderna kan vara svåra att upptäcka för ögat. Men gör man om de olika gråtonerna till färg, syns det mycket tydligt. Jag går alltså in i datorn och färglägger våra röntgenbilder, gråton för gråton.

På det här sättet blir det mycket enklare att se om en viss protes trycker för mycket på ett visst område, eller om belastningen blir sned. Normalt ska belastningen kring höftleden vara jämnt fördelad över hela ledpannan.

— Med hjälp av Amigan kan vi förhoppningsvis studera hur förskjutningen av bentäthet blir med olika protes-typer. Förhoppningsvis kan vi på så sätt komma fram till vilken protes som är bäst.

■ Flyger på fritiden

På jobbet har Håkan en vanlig Amiga 500, med ett minnesexpansionskort på 500 Kb. Hemma har han dock en Amiga 2000. Men Håkan tycker inte att skillnaden mellan de två datorerna är särskilt stor.

— Det är små skillnader i upplösningen, och så kan jag få fler färger hemma. Men det går ju bra att arbeta även med Amiga 500.

Förutom ordbehandlare, ritprogram och digitaliseringsprogram roar sig Håkan ibland med flygsimulatorer.

— Det lustiga med datorer är att man kan få insyn i områden som man inte alls kommer i kontakt med i vanliga fall. Man kan bli expert på allt.

Ylva Kristoferson



Genom att byta ut de olika gråskalorna mot färg, kan läkarna se hur tjockt benet är på olika ställen. Assymetri kring en led, tyder på att benet trycker snett på leden.







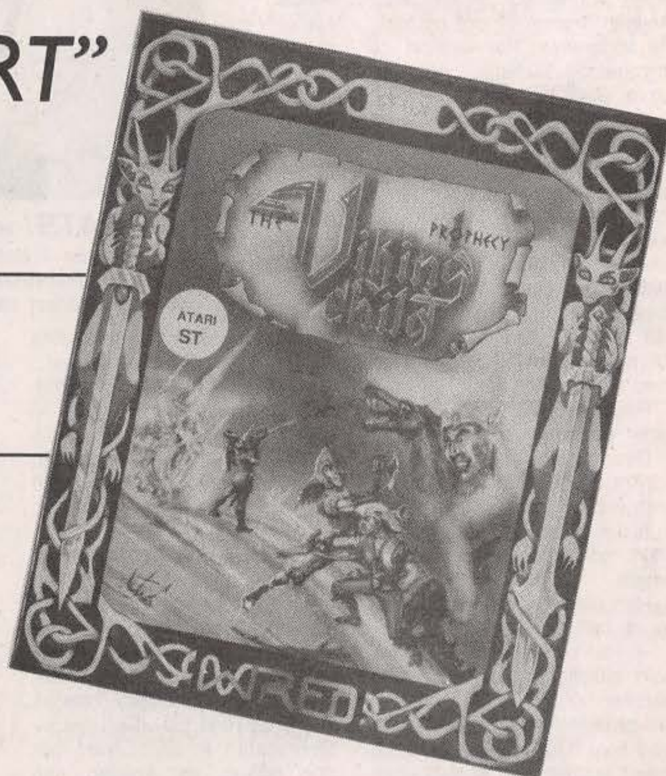
''De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda''

”VIKING SÅ KLART”

The Viking Child finns nu i din ”Sverige Runt”-butik.

Häftigt ''Vikingalir''
i 16 spännande nivåer

GLÖM INTE DITT
URSPRUNG!



FINNS TILL: *AMIGA*
ATARI ST

BORÅS

DATA BUTIKEN
I BORÅS AB
AUKTORISERAD ÅTERFÖRSÄLJARE FÖR
COMMODORE
ATARI, MAXELL
STAR, FERROTEC
ÖSTRA STORG. 41 553 21 JÖNKÖPING
TEL 036-16 92 15
ÅSBOGATAN 26, 502 44 BORÅS
TEL 033-12 12 18. FAX 033-11 22 30

BRÄKNE-HOBY

TOMAS EKLUND DATA AB

Tillbehör till AMIGA
Auktoriserad återförsäljare för COMMODORE

G:a Häradsvägen 2
370 10 BRÄKNE-HOBY
Tel: 0457-805 12
Butik: 0457-800 55
Fax. 0457-805 12

FINSPÅNG

Östermalms Databutik
*** NHE ***
Stora Allén 27, 612 40 Finspång
Postordertel 0122-188 42
Kontors- hemdatorer - Videospel
Kringutrustning - Program
HYRA - KONTO - LEASING
Begär gratis katalog
Ange datortyp

GOTLAND

DIN DATORBUTIK PÅ GOTLAND
Vi säljer allt du behöver till Din dator...
MYCKET LÅGA PRISER!
RING! Så får du veta mera...
Vi säljer: AMIGA, Panasonic, Philips Star, Wico, Microbotics och Pagina. *Även postorder*
GAHMS DATA KB
Fardhem
620 12 HEMSE
0497-804 74

HAGFORS

DATA 54
Butik Postorder
COMMODORE◊ATARI◊MAXELL
PANASONIC◊SUPRA◊PRIM–PC
Alltid låga priser
Gratis AMIGA - prislista
Köpmangatan 6, 683 00 HAGFORS
☎ 0563-151 54

HAMMENHÖG

MIDI & MUSIK
FÖR **AMIGA** FINNS HOS
D.A. TORN
DATA & MUSIK
0414-320 66
Program även till Atari & PC.
Data & Musiktillbehör. Även postorder.
ANNEHILL 270 50 HAMMENHÖG

HÄRNÖSAND

DATA BUTIKEN
COMMODORE·ATARI
PANASONIC·MAXELL
Köpmang 10, Härnösand
Tel: 0611-162 00

HÖGANÄS

MD DATA KONSULT
042-33 33 33
Där klokt folk köper HÅRDVARA — Billigt —
Butik: Kullag 35, Höganäs







"De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda"

KALMAR/ÖLAND/NYBRO

LULEÅ

NORBERG

NORRKÖPING

STOCKHOLM

STOCKHOLM

STOCKHOLM

SUNDSVALL

TOMELILLA

TROLLHÄTTAN

UPPSALA

ÖSTERSUND

46% köper sina datatillbehör och spel i databutiker.

Källa: Marknadskonsult Ulf Bothén HB

Pigg, glad eller arg? Du kanske vill uppmuntra eller uppröra? Skriv ett brev till oss och alla läsare! Adressen är: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.



■ ***Hola! Jag heter Jeanette Lagerholm. och har nu hand om insändarsidorna under Inkos tjänstledighet. Har ni något ni är arg eller glad över skriv en insändare. På så sätt kan även andra få ta del av dina bra eller dåliga erfarenheter. Skriv!***

"Fel om PD"

■ Efter att läst Stefan Jakobssons artikel "Flera nya PD-bibliotek" i nr 1-91 sidan 28 vill jag framföra några synpunkter. I artikeln skriver du om AMOS och PD och vill framställa Chara' Data AB som profitörer på AMOS PD.

Givetvis vill *alla* som sysslar med PD tjäna pengar på hanteringen, även om man vet att man nu inte kan tjäna på själva PD ideén. De som inte erkänner detta är antingen lögnare eller fanatiker.

Att du som inte är momsredovisningsskyldig och ej heller har kostnader för spridande av information, (den har du ju gratis i *tidningen*), är något som borde komma fram när du jämför våra PD-priser.

Vad jag i all ödmjukhet vill framföra är följande viktiga punkter:

● Chara' Electronic är momsredovisningsskyldig! Det betyder att vi borde i så fall jämföras med att ta 28 kr/disk och inte med priset inklusive moms. Oftast är det ju klubbar eller privatpersoner som hanterar PD.

● Chara' Electronic har en PD-list-disk! Disketten är skriven med AMOS för oss och är på svenska! Den har kostat oss pengar att ta fram och det gör att vi tror att vi gjort något för PD i Sverige.

● Chara' Electronic har avtal med Sandra Sharkey i England! Vi tror att det samarbetet är värdefullt för framtiden vad gäller AMOS och hela förhållandet till Mandarin. Visst vet vi att kopieringen är omfattande i Sverige - men vi räknar med hederlighet hos folk vad gäller Licenceware disketterna.

Dessa synpunkter är inte avsedda att raljera med er, tvärtom för att skapa reda.

Hans Eckert
Chara' Data AB

Chara' Data tog tydligen väldigt illa åt sig för den kritik som framfördes mot ***bland annat*** *det företaget. Jag tycker mig ganska enkelt kunna avfärda deras, i mitt tycke, obefogade och överdrivna reaktion. Det finns mig veterligen fortfarande Åsikts, Yttrande och Tryckfrihet i detta land. Det innebär att jag får ha en fri åsikt samt framföra den i tal och skrift. Det var* ***ett*** *fel i den artikeln, det var att det är olagligt att känna pengar på PD. Visst får man göra det. Vad jag skulle ha skrivit är att det är väl närmast oetiskt att göra det.*

PD är ett mycket bra koncept som bör få förbli det. Ett sätt för alla datoranvändare att på ett billigt och enkelt sätt kunna skaffa sig kunskaper, tips och hjälp när man vill lära sig programmering och 'knowhow'. Låt det förbli så.



Flera nya PD-bib

Nu hårdnar konkurrensen om PD-kunderna. Chara Data i Eksjö har börjat sälja PDdisketter.
Datormagazins Stefan Jakobsson kontrar med ett eget bibliotek — till en tredjedel av priset.

Chara Data i Eksjö har tydligen bestämt sig för att ta efter Moholms Data och starta ett PD-bibliotek för AMOS och ST-OS. Dels har man de vanliga AMOS-disketterna. Sedan finns det även ett antal s.k. Licence-ware, som ger 15 kr per disk direkt till programmeraren. Enda nackdelen är väl att Chara är lite dyra, 35 kr styck för de vanliga diskarna och 50 kr styck för Licenceware-disketterna.

Datormagazin kontrar med Stefan Jakobssons PD-bibliotek. Läs mer om det i AMOS-spalten här intill.

■ **Fösta svenska spelet**
Så har första svenska AMOS-spelet dykt upp. Det är skrivet av **Patrik Holmström** i

Stefan Jakobssons artikel om AMOS PD i nr 1-91 fick Hans Eckert på Chara' Data AB att reagera.

Chara' Data har vidare tagit upp tre punkter som de anser berättigar det pris de tar ut för sina PD-diskar.

Att Chara är momsredovisningsskyldiga är tämligen oväsentligt i sammanhanget. Eftersom de flesta personer som inhandlar PD är privatpersoner som inte kan dra av någon moms. Det innebär att priset för säkert 95% av era kunder är 35 kr.

PD-list-disken? Skall verkligen era kunder behöva betala dubbelt? De betalar väl något för list-disken? Eller skickar ni den gratis till alla som vill ha den?

Avtal med Sandra Sharkey? Jag antar att ni inte betalar drygt 3 pund för diskarna som ni beställer av henne? Att det sen skall vara nödvändigt att ta ut allt som ni har betalt för ***en*** *diskett på* ***varje*** *diskett ni säljer vidare tycker jag verkar helt orimligt...*

Liecensware ÄR en mycket bra ide, men kritiken är den samma. 15 kronor till programmeraren, 35 kronor till Chara' Data AB. Haltar lite lätt tycker jag. Hade det i ekvationen stått tvärtom vore det rimligare i mitt tycke.

Jag är ledsen Chara' Data AB, men ni har i ert brev inte framfört något som får mig att ändra inställning. Jag anser att min kritik mot höga PD-priser är fullt befogad.

OBS, detta gäller nu inte enbart Chara' Data AB. Denna kritik riktar sig till alla som tar ut i mitt tycke hutlösa priser för något som borde vara tillgängligt för alla.

PS. Detta är min privata åsikt som Datormagazin heller inte på något sätt är involverat i. Stefans AMOSBibliotek är min egen idé och skall inte på något sätt sammankopplas med Datormagazin eller Bröderna Lindströms förlag.
Mvh

Stefan Jakobsson

Vinnarna i läsar-enkäten:

■ I ledaren nummer 1-91 redovisades resultatet av Datormagazins läsar-enkät som gjordes i höstas. Nu har vi dragit vinnarna från de 1500 svaren som vi fick in till redaktion. Ett stort grattis till **Conny Bern** i Landskrona som vann förstapris, en Commodore färgskrivare.

Tröstpriserna i form av T-shirt har lottats ut till **Daniel Pettersen**, Angered, **Elie Messo**, Märsta, **Daniel Hallberg**, Härnösand, **Jörgen Jonsson**, Husum, **Ernest Karlsson**, Mellansel, **Magnus Westlund**, Långshyttan, **Ville Wallenius**, Bollebyggd, **Andreas Jansson**, Fristad, **Tomas Olsson**, Borås och **Pontus Munck** i Vaggeryd.

Kortis

■ Ett sätt att spara utrymme i en tidning är att läsarna skriver korta insändare. Ett annat sätt är att förkorta artiklarna. Ett konkret exempel finns i nr 1-91 på sidan 32. Där skulle man kunna förkorta till: Läs kap 2-3 i Amigans användarmanual.

Göte Borg

Jaha!? Jag är bara 152 cm lång. Bra va! **Jeanette**

Postorder-företagen vägrar att sälja spel?

■ Jag är en Amiga 3000 ägare och jag ringde till ett postorderföretag och ville beställa Ninja remix. (Jag nämner inte vilket.) Men när jag berättade att jag har en Amiga 3000 vägrade de sälja till mig. "Vi säljer inte till 3000-ägare för det blir bara bekymmer då. Varför köper du inte en Amiga 500 istället?"

Jag undrar om det verkligen ska vara så när jag nu har den senaste datorn. Jag hade ju en Amiga 500 innan och förstår inte varför jag inte får köpa orginalspel till min Amiga 3000.

Om man köper den nyaste datorn, ska man i så fall inte få köpa originalspel? Då måste man ju skaffa spelen den olagliga vägen dvs piratkopiering.

För övrigt tycker jag också att ni borde ha ett tjockare omslag på tidningen än vad ni har nu. Jag är prenumererant och tidningen jag får hem har väldigt ofta uppvikta hörn och ibland har framsidan nästan varit trasig.

Uppretad 3000-ägare

Med problem menar postorderföretaget antagligen att en del Amiga-spel faktiskt inte fungerar på Amiga 3000.

Vi har upptäckt en mängd program som inte fungerar på Amiga 3000 och kommer att publicera en lista över dessa. Orsaken till problemen ligger i att programmerarna inte följt Commodores regler för hur man programmerar systemvänligt. Detta drabbar även piratkopior. Vi kan bara beklaga.

När det gäller tjockare papper är det inte helt omöjligt att vi får en förbättring under våren.

Christer Rindeblad



Hajjar ni det här...

■ *När jag laddade in en insändarediskett som jag fått, dök detta fina mästerverk upp på skärmen. Tycker att det var en rätt rolig grej.*

Alla ni andra "Picasso" som sitter och håller på era konstverk kan väl skicka in dem till insändarsidorna.

Den här bilden, som förstås var mycket finare i färg, kommer från "TEH" i Norge. Kan ni bräcka den?

Jeanette

PS Skicka in bilderna på diskett som IFF-fil.

Om du vill ha din diskett tillbaka, så skicka med färdig frankerat kuvert. Lycka till med måleriet. DS

Amigavärlden bara för de rika?

■ Jag skulle vilja lära mig att programmera, så därför ber jag er att starta en nybörjar CLI-skola.

Jag tycker som de flesta att det nya formatet är betydligt bättre. Sen tycker jag att "Professionell Amiga-användare" fått allt om bakfoten. I Amigavärlden testar de hård och (lite) mjukvara för 10000-tals kronor. Vem har råd med det???

Datormagazin däremot har "själv byggen" och annonser till *mycket* rimliga priser!

Sedan vill jag förklara piratkopieringen. Istället för att köpa ett spel för 250-400 kr så drar man hellre en kopia av spelet. Kompisarna kan ju berätta dem viktigaste delarna av manualen.

Jag tror att kopieringen har ökat med 20-30% tack vare den nya lagen om "kompiskopiering".

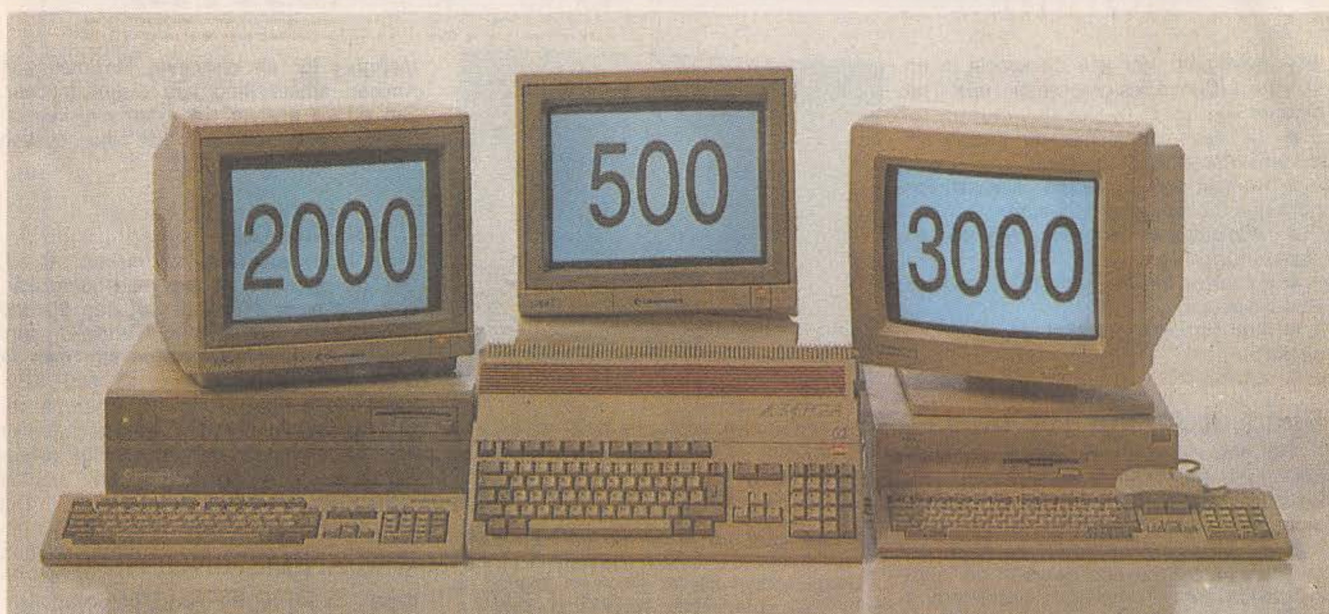
Jag tror också att kopieringen skulle minska med ca 30% om man fick ner priserna till 149-199 kr.

Olle

Har du slutat att läsa Datormagazin?! I nummer 1-91 började vi med en CLI-skola. Läs den!

Lagen om "kompiskopiering" har du nog missförstått. Kopiering är endast tillåten inom en snäv vänskapskrets. I princip bara inom familjen.

Jeanette



Bilder: MATZ OSCARSSON

Datormagazin hjälper dig hitta den rätta Amigan

Amiga 500, Amiga 2000 eller nya Amiga 3000? Vilken Amiga är den bästa för just dig? Datormagazin har jämfört de tre modellerna.

Amigan är den mest framgångsrika datorn på hemdatormarknaden. I Sverige har det enligt Commodore sålts ca 80.000 stycken. Amigans segertåg går inte att bromsa. Med ca 90 procent har Amiga 500 den största marknadsandelen, men även Amiga 2000 har uppnått en stor tillväxt de sista månaderna. Ny på marknaden är Amiga 3000.

Vari ligger skillnaden mellan de tre modellerna? Är den stora prisskillnaden motiverad för just det du tänker använda maskinen till?

Vi börjar med Amiga 500 som presenterades första gången sommaren 1987.

AMIGA 500 — storsäljaren

Amiga 500 (ca 4000 kronor) är nybörjarmodellen i Amiga-serien. Datorn och tangentbord är integrerad i en låda. Grundmodellen är utrustad med en 3,5-tums diskettstation (880 KByte lagringskapacitet) och 512 KByte arbetsminne.

Operativsystemet (Kickstart 1.3) är fast installerat i ett ROM-chip (Read Only Memory). Detta betyder att nya versioner inte bara kan laddas från en diskett utan användaren måste byta ut ROM-chipet. Därtill kommer att man inte bara kan sätta in Kickstart 2.0 (än så länge finns detta bara för Amiga 3000) utan att utföra en del ändringar. Det finns dock företag i Tyskland som redan nu erbjuder Kickstart-omkopplare (1.3 och 2.0).

Standarsmässigt har Amiga 500 följande gränssnitt:

HIP-HOPARN vill ha en dator som rappar och hänger med i det senaste. Går den att göra om till CD-spelare efter att man tröttnat på den, är det ett plus.



KONST-NÄREN behöver en färgstark datormaskin. Men det är klart, den får ju inte vara alltför dyr. Konstnärer tjänar ju pengar först efter att de dött...



AFFÄRS-MANNEN behöver en dator som klarar av nyttoprogram, som är enkel att sköta och ser snygg ut på kontoret. Priset spelar ingen roll - företaget betalar.



● Parallell-port: Här kan du koppla in en skrivare (Centronics-gränssnitt) eller en digitizer.
● Till serie-porten kan du koppla ett modem eller ett MIDI-interface.
● Kontakt för en extern diskettstation (antingen 3,5-tum eller 5,25-tum).
● Audioutgång för anslutning till en stereoanläggning.
● Kontakter för mus, joysticks, paddles eller ljuspenna.
● Strömförsörjningen sker via en extern nätdel.

Bygg ut Amiga 500 med...

Har man rustat upp en Amiga 500 finns det inget som står i vägen även för krävande nyttoprogram. De flesta "nyttiga" program kräver minst 1 MByte arbetsminne - mer är att rekommendera. Med en hårddisk är det lätt och bekvämt att lagra och ladda data. Turbokorten accelererar - beräkningen i kalkylprogram eller sortering i databaser. Det går även att använda en Amiga 500 till Desktop Publishing (DTP). Under de närmaste månaderna kommer det att presenteras s.k. display-enhancer (FlickerFixer) på marknaden.

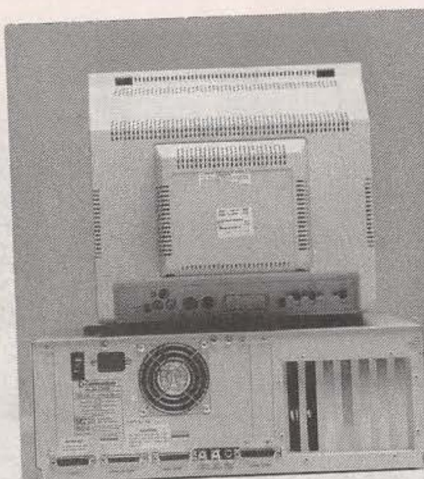
Gränssnittet till hårdvaruexpansioner, som t.ex. hårddiskar, är expansions-porten. Den består av en 100-polig kretskorts-kontakt som ligger gömd bakom en lucka på vänstra sidan av Amiga-höljet.

Nu ska vi ta oss en titt på A 500:s utbyggnadsmöjligheter:

Den som trodde att Amiga 500 enbart är en speldator har misstagit sig grundligt. Urvalet av tillbehör sträcker sig från minnesexpansioner till avancerade turbokort:

...minnesexpansioner

Minne är slagordet för Amigan. Ju mer minne din Amiga har, desto fler program kan hållas i systemet samtidigt. Detta betyder: under tiden som du arbetar med ett ordbehandlingsprogram kan ett mandelbrotprogram räkna i bakgrunden. Amiga 500 har standarsmässigt 512 KByte arbetsminne. För en del grafik- och ordbehandlingsprogram (Professional Page, X-CAD, Professional Draw) behöver du minst 1 MByte RAM.



Amiga 2000 ser ut så här på baksidan.

Under senare tid har det även kommit en del spel som kräver mycket grafikminne. Som du ser är en minnesexpansion nästan oundviklig. Men vilken? Vad måste man tänka på? Minnesexpansion kan anslutas såväl internt som externt (expansionsport).

Hur kan man bygga in ett internt RAM-kort? Öppna plastluckan på undersidan av din Amiga 500. Nu kan du ansluta RAM-expansionen till moderkortet. En del företag erbjuder **RAM-kort** som kan uppgraderas stegvist från 512 KByte till 2,3 Mbyte. Det finns även **interna minnesexpansioner** upp till 8 MByte men sätter du in ett sådant kort måste du plocka bort MC68000-processorn från moderkortet och sedan sätta den på expansionskortet. **Externa RAM-expansioner** (till expansionsporten) finns med 2, 4 eller 8 MByte.

...diskdrivar

Sedan märker du att det kan bli rätt jobbigt att arbeta med bara en diskettstation. Detta är fallet om du jämt får meddelandet:"Please insert volume Workbench 1.3". Hur kopierar man data mellan två disketter med bara en diskettstation? Du kan naturligtvis gå omvägen via RAM men betydligt enklare blir det med en extra diskdrive. På datorns baksida finns det en anslutningsmöjlighet för en diskdrive. Maximalt kan Amigan arbeta med fyra diskettstationer. Om du vill ansluta två externa diskettstationer måste en av dem ha bussen (anslutningen) genomförd.

...hårddiskar

Att ladda program från diskett tar tid. Det går mycket snabbare med hårddiskar, som har en lagringskapacitet från 20 upp till över 400 MByte. Med hårddiskar som kopplas till expansionsporten kan man få överföringshastigheter upp till 800 KByte/sekund medan en diskett ligger på ca. 12 KByte/sekund. Huvudsakligen skiljer man på två hårddisksystem: **ST506 (Standard-Industrie-Interface)** och **SCSI (SmallComputer-System-Interface).** Det från Seagate utvecklade ST506-system hittar man ofta på billigare hårddisklösningar. ST506-controllern har ingen egen "intelligens". Detta betyder att ST506-controllern inte kan fastställa och förvalta trasiga sektorer själv. Till en ST506-controller kan man koppla två hårddiskar.

SCSI-controller har ett visst mått av "egenintelligens" inbyggd. Alla SCSI-controller har en egen processor och ett eget lokalt minne (RAM). Kommunikationen mellan flera SCSI-controller sker efter ett speciellt protokoll via en gemensam bidirektional buss. Till en SCSI-controller kan man koppla sju SCSI-apparater som t.ex hårddiskar, streamer (bandstationer för backup), optiska diskstationer och skrivare.

Till Amiga 500 finns det huvudsakligen ST506-system, men trenden går mot SCSI-hårddiskar. Ny på marknaden är interna hårddiskar (Gigatron, ICD) till Amiga 500. I dessa fall ska hårdisk-controllern pluggas in i CPU-sockeln. Hårddiskarna (2,5 tum) har en lagringskapacitet på 20 MByte.

...turbokort

Senast vid det här läget börjar Amiga-500-användaren tänka efter. Om man vill bygga in en intern hårddisk, ett 68020/68-030-turbokort och en minnesexpansion, vilka tillbehör ska man då köpa? Turbokorten som accelererar en Amiga 500 upp till 12 gånger kopplas på 68000-sockeln, con-



Amiga 500 — eller 2000?

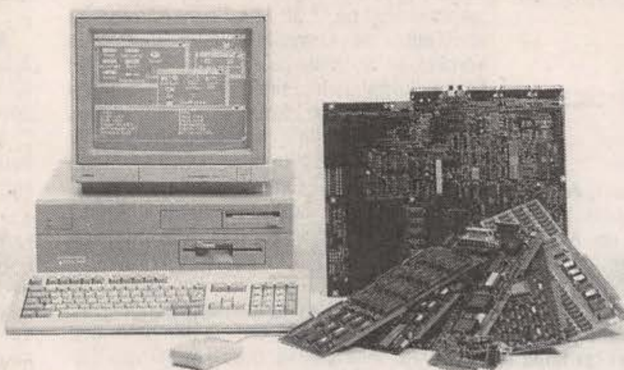
■■■ Du står i valet och kvalet mellan en Amiga 500 och den lite dyrare Amiga 2000. Här är de viktigaste skillnaderna och likheterna:

● Båda datorerna har en **MC68000processor** som körs med 7,14 MHz takfrekvens.
● **68020/030-turbokort** finns till båda datormodellerna men korten med hög prestanda (GVP Impact A2000/030, Commodore A2630) finns endast till Amiga 2000.
● Amiga 500 levereras med 512 KByte och Amiga 2000 med 1 MByte RAM. Båda modellerna **går att expandera** med 8 MByte.
● **Grafikkort** som förhindra flimret i Interlace-läge finns just nu bara till Amiga 2000. Inom de närmaste månaderna kommer det dock att komma liknande kort till Amiga 500 också.
● Båda datorerna är utrustade med **operativsystemsversionen 1.3.** Detta garanterar att varje Amigaprogram fungerar på alla Amigamodeller. Versionen 2.0

Det är svårt att välja rätt.

trollern för en intern hårddisk ska sitta på 68000-sockeln och en intern RAM-expansion från 4 respektive 8 MByte kopplas också på 68000-sockeln. Det gäller att tänka först och köpa sedan. Vilken kombination är den rätta om man vill bygga ut sin Amiga 500?

Är du i begrepp att köpa ett 68020/ 68030-turbokort ska du se till det är utrustat med en 32-bit-minnesexpansion. Utan den uppnår 68020/68030-korten inga större hastighetsfördelar (upp till faktor 2). Först med tillräckligt mycket (1 till 4 MByte) 32-Bit-RAM kan du uppnå hastighetsfaktorer upp till 12. En "vanlig" minnesexpansion (16-Bit) behövs när du arbetar i 68000läget eftersom du inte kan använda turbokortets 32-bitminne då. Det finns interna RAMexpansioner som monteras i ett speciellt utrymme under datorn eller externa RAM-expansioner (busen borde vara genomförd) till expansionsporten. Det går alltså att ansluta en hårddisk till expansionsporten trots att du har installerad en minnesexpansion.



Det fiffiga med Amiga 2000 är framförallt utbyggnadsmöjligheterna. Genom diverse turbo-, grafik- och PC-kort kan du få din dator att utföra i princip vad som helst. Men det kostar. Det är billigare att köpa en 3000 än att trimma sin 2000.

t.ex. att beräkna en ray-tracingbild på Amigan under tiden man arbeta på ett ordbehandlingsprogram på PC:n.

● I en tid där **Desktop Publishing** spelar en allt större roll finns det en mängd tillbehör att köpa för Amiga 2000. T.ex. finns det s.k. scannrar som man kan läsa in bilder med, som sedan kan bearbetas i ett grafikprogram. Även DTP-mjukvara börjar blir intressant. Exempelvis finns versionen 2.0 av Professional Page och Professional Draw tillgängliga nu och det dröjer inte länge innan Publishing Partner dyker upp med samma versionsnummer.

AMIGA 2000 — 'allrounddatorn'

Amiga 2000 har funnits påmarknaden i tre år. I grundutförandet är Amiga 2000 utrustad med 1 MByte RAM och en 3,5-tums-diskettstation. Som standard har den samma anslutningsmöjligheter på baksidan som en Amiga 500. På grund av sin öppna systemarkitektur (OSA - Open System Arkitekture) kan man internexpandera en Amiga 2000 helt fritt. Sammanlagt finns det fem Amiga- och fyra PC-expansionsmöjligheter.

Bygg ut Amiga 2000

● Idag erbjuds en mängd olika **hårddiskar** (ST506 och SCSI). SCSI-system är dominerande. Med dem får man högre överföringshastigheter och möjligheten att koppla in flera SCSI-apparater. Det finns företag som erbjuder SCSI-paket med hårddisk, streamer och optisk-diskdrive.

● **Arbetsminnet** kan expanderas upp till 9 MByte. Det finns RAM-expansioner som kan byggas ut i flera steg (1/2, 1, 2, 4, 6 och 8 MByte). Särskilt praktiskt är en hårddisk-controller som har plats för en RAM-utbyggnad på kretskortet. GVP's "Serie II + 8 MB RAM" består t.ex av en hårddisk-controller med hårddisk och 8 MByte RAM-expansion. Det betyder att du för kombinationen hårdisk och minne bara behöver en Amiga-slot.

● Med Amiga 2000 får du möjligheten att kommunicera med **MS-DOS-världen.** För detta ändamål erbjuder Commodore ett PC-XT-kort (A8088; 4,77 MHz) och ett PC-AT-kort (A80286; 8 MHz). I Amiga 2000 finns det plats för montage av en 5,25-tums-diskettstation (360 KByte eller 1,2 MByte). Båda korten emulerar CGA-grafik (Color Graphics Adapter) men möjligheten att använda EGA- eller VGA-kort finns. Fördelen med Amiga 2000 är att man kan utnyttja en hårddisk för båda sidor. Multitasking stöds. Det går

● **Nätverkskort** utgör ytterligare ett steg i riktning mot professionella användare. Genom att koppla ihop flera datorer i ett nätverk kan alla användare nå data på andra datorer. Amiga-net 2.0 erbjuder möjligheten att köra flera nätverksprotokoll (Novell TCP/TP, DEC-net) på samma Ethernet-kort. Dessutom kan Amigan bindas in i Appletalk nätverk. Applehårddiskar eller -skrivare kan användas som om de vore Amigadevices.

● **Högupplösningsgrafik** flimmrar alltid på Amigan. Här hjälper grafikkort som t.ex. FlickerFixer från Microway eller X-Tenson Pro-Video från IOAG. Grafikkort stoppas precis som interna genlock i videoslotten som sitter till höger om nätdelen.

● **Turbokort** placeras i Amiga 2000 i en speciell CPU-slot. Huvudprocessorn (MC68000) måste inte byggas ut. Hittills erbjuds 68030-kort från Commodore, GVP och Intelligent Memory. Fördelen med dessa kort är att de även rymmer 32-bit-RAM. När det gäller hastighetsökningen så gäller det samma princip som hos Amiga 500. Ju mera 32-bit-RAM och ju högre huvudprocessorns och coprocessorns

(levereras just nu bara med Amiga 3000) ska komma till Amiga 2000 inom de närmaste månaderna. Hur det blir med Amiga 500 är oklart. Vi kan i alla fall utgå ifrån att anpassningen inte dröjer allt för länge.

● **Hårddiskar** finns till alla Amiga-modeller. Medan SCSI-system dominerar hos Amiga 2000, finns till Amiga 500 fler ST506-hårddiskar. Till en SCSI-controller kan man koppla flera kringutrustningar som laserdiskar, streamer, skrivare osv..

● Tillsammans med XT- eller AT-kortet, är Amiga 2000 komplett **MS-DOS-kompatibel.** Multitaskingen stöds av dessa kort. Till Amiga 500 finns det Power-PC-Board (XT, 8 MHz) som sätts in i expansionsluckan under datorn. Tyvärr stödjer detta kort inte multitasking och hårddiskstödet är närmast obefintlig. En AT-emulator för Amiga 500 håller på att produceras.

● **Grafikupplösningen** är den samma hos båda datorerna: Lores (320x256 punkter), Hires (640x256) och Hires-interlace (640x512). Overscan är också möjlig.

● Båda datorerna har ett parallellt och ett seriellt (RS232) **gränssnitt, anslutningsmöjlighet** för externa diskettstationer, RGB-monitor, stereo-ljud, mus och joystick.

Användaren måste veta hur han/hon vill nyttja Amigan. Är det nödvändigt att expandera Amigan och vilka expansioner behöver man?

I basversionen kostar en Amiga 500 ca 4000 kronor och en Amiga 2000 ca 12.000 kronor (för exakta priser, se prislista nästa sida). Det är ju en viss skillnad. Är det värt det? Om man tar hänsyn till att Amiga 2000 erbjuder en hel del "features" som nätverkskort och PC/AT-kort är det säkert inte lätt att fatta ett beslut. ■

taktfrekves, desto högre är hastighetsfaktorn. Alla dessa kort kan kopplas om till 68000-läge.

AMIGA 3000 — proffsdatorn

För den som vill bygga ut sin Amiga 2000 med alla de möjligheter som finns, kanske det är bättre att köpa en Amiga 3000. Vi ska även titta närmare på den nyaste modellen i Amiga-serien.

Amiga 3000 är en dator som är koncipierad för professionella användare. I första hand är Amiga 3000 en produkt som ska ersätta Amiga 2500/30. Systemet Amiga 2500/30 är en Amiga 2000 som har expanderats med ett A2630-turbokort, en FlickerFixer och SCSI-controllern A2091 med en Quantumhårddisk.

● På Amiga-3000-moderkortet finns det en MC68030-processor (32-bit) som finns i två versioner med olika taktfrekvenser (16 eller 25 MHz). I grundversionen har Amiga 3000 1 MByte Fast-RAM och 1 MByte Chip-RAM. Socklarna för en expansion upp till 16 MByte ligger redan på moderkortet.

● I Amiga 3000 finns det fyra 32-bit-kortplatser som matas med en taktfrekvens på 7,14 MHz och därmed är kompatibla till Amiga-2000-kortplatser. Två kortplatser är lämpliga för XT/AT-kort. Den fjärde kortplatsen sitter i rad med en videoslot som är kompatibel till Amiga 2000 (B-modell). Instickskorten för Amiga-2000-Zorro-II-busen (16 bit) kan också användas. Expansionskort som utnyttjar den nya Zorro-III-bussen i Amiga 3000 kommer att finnas inom de närmaste månader.

● När det gäller grafikupplösningar har det förändrats en hel del gentemot Amiga 500/2000. Alla gamla grafiklägen från Lores, Extra-Halfbright, HAM, Hires och deras interlace-presentationer finns kvar. Ny är "Productivity"-läget. Vid 60 Hz vertikal svepfrekvens ger detta läge en upplösning på 640x480 punkter "non-interlaced". Man kan välja fyra färger ur en palett av 64 färger. Den nya Denise-kretsen är fritt programmerbar när det gäller upplösningen.

● Förutom detta, är Amiga 3000 utrustad med en s.k. Dispaly-Enhancer (FlickerFixer). Grafiklägen som "Lores-(HAM)-interlaced", "Hires-interlaced", "Superhires" och "Productivity" är nu befriade från interlaceflimmret genom detta chip.

● Det nya Super-Fat-Agnus-chipet i Amiga 3000 kan förvalta 2 MByte Chip-RAM. Modellerna Amiga 500 och Amiga 2000 leveraeras idag med Big-Agnus-Chipet som kan hantera 1 MByte Chip-RAM. Super-Fat-Agnus-chipet kan inte sättas in i Amiga 500 eller Amiga 2000.

● Eftersom SCSI-controller är standard i professionella sammanhang har Commodore modifierat SCSI-Customchip:et som sitter på A2091-controller:n och integrerat det i Amiga-3000-modellens 32-bit-arkitektur. SCSI-cutom-chip:et kan via en 32 bitar bred databus ladda in program och data från en hårddisk. Inladdningen till arbetsminnet sker med hjälp av DMA (Direct Memory Access = direkt minnestillgång).

Gerhard Stock
Stephan Quinkertz

Artikeln är tidigare publicerad i tyska "AMIGA" 12/90 från Markt&Technik.
Översättning: Peter Kerschbaumer

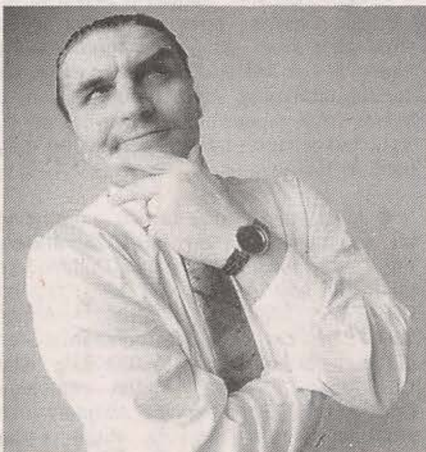
Amiga 2000 — eller 3000?

■ ■ ■ Du vill ha en proffsig dator med många möjligheter. Vari ligger skillnaden mellan 2000 och 3000?

● Fördelarna med Amiga 3000 ligger i möjligheten att man kan **utöka Chip-RAM** 2 MByte och det flexibla Display-Enhancer-chip:et. Till en Amiga 2000 måste man köpa ett FlickerFixer-kort eller liknande (ca. 4000 kronor) för att uppnå samma bildkvalitet.

● En fördel med Amiga 3000 är att **Kickstart** inte måste laddas in i det snabba 32-bit-RAM under Amiga-OS 2.0. Detta är nödvändig när turbo-kort till Amiga 2000 "bootas" upp.

● 68030-turbokort till Amiga 2000 levereras med **högre taktfrekvenser** (33 och 50 MHz). Med en 50-MHz-version kan man uppnå hastighetsfaktorer upp till 22. Amiga 3000 är ungefär tolv gånger snabbare än en Amiga med MC68000. Till Amiga 3000 görs det redan turbokort med den nya MC68040-CPU:n.



Vilken dator passar mig bäst?

● I en utbyggd Amiga 2000 kan man **koppla om mellan MC68000 och MC68030.** Amiga 3000 kör bara i 68030-läget.

● **Operativsystemet 2.0** finns just nu bara till Amiga 3000. Enligt Commodore ska det under våren bli tillgängligt för Amiga 2000.

● För Amiga 3000 har **operativsystemet Unix** presenterats under hösten '90. För att kunna köra det på en Amiga 2000 måste man antingen ha ett turbokort från Commodore eller GVP.

● **Professionell programvara** som t.ex "Word 5" och "Lotus 1-2-3" är på gång. Dessa program utvecklas inte för en speciell datortyp. De ska kunna köras på alla Amiga-modeller. Detta gäller för alla nyttoprogram.

● Det är **dyrare att trimma** sin Amiga 2000 än att köpa en Amiga 3000.

Beslutet vilken av de båda modellerna du ska köpa kan inte vi inte fatta åt dig. Amiga 2000 är den perfekta instigsmodellen till proffs-klassen. En Amiga 2000 kan du expandera stegvis.

Amiga 3000 - Amiga-proffs-systemet - marknadsförs sedan en kort tid tillbaka. Detta är grunden till att expansionskort och specialperiferi fortfarande står under utveckling. På grund av sin tekniska uppbyggnad måste Amiga 3000 betraktas som den mest professionella lösningen av de tre Amiga-modellerna.

DATOR	CPU	FREKVENS	RAM-MINNE	HÅRDDISK	MONITOR	BANDSPEL.	EXT. DRIVE	INT. DRIVE	FÄRG.	REK. PRIS
Amiga 500	8MHz	68000	512kb					JA		5.995:-
Amiga 2000	8MHz	68000	1 MB					JA		13.738:-
Amiga 3000	16MHz	68030	2 MB	50MB	1950			JA	JA	39.112:-

Amiga 500 i grundutförande innehåller inte så mycket. Men den går att bygga ut. Amiga 2000 är mer dator, och går att bygga ut i det oändliga (nåja). I Amiga 3000 finns de flesta finesser inbyggda redan från början. Men då kostar den mer också...

Världens äldsta datorspel

Världens äldsta datorspel finns nu att få somPD. Spelet fyller hela 30 år nästa år. Men gammalt eller ej, så är det kul(t) att ha.



En riktig kontorsplåga — för 30 år sedan. Då kom nämligen spelet Space War, där det gäller att se upp för svarta hål, bland annat.

ShowGadgets

Varför skulle man vilja se alla gadgets som finns i ett fönster? De syns ju ändå.

Eller gör de verkligen det? Tja, för att blir riktigt säker innan man svarar är det en god idé att ta en titt med ShowGadgets. Det finns program som har gömda gadgets. Har man ett verktyg som ShowGadgets hade man hittat dem omgående.

Det kan vara mycket intressant att se var "gränserna" för olika gadgets "klick-områden" går när man håller på och skriver ett program. Det är lätt hänt att områdena blir större/mindre än man tänkt sig, eller ännu värre, att områden överlappar varandra.

(Fish 420)

SpaceWar

SpaceWar var (troligen) det första grafiska datorspelet som någonsin gjordes. Det skapades ursprungligen 1962 och kördes på en PDP-1 dator. Programmet användes senare utan PDP-1:ans tillverkare, DEC, som det sista testet innan maskinerna levererades. Eftersom den tidens datorer inte "tappade minnet" när strömmen slogs av, var SpaceWar också det första program som kunderna körde när de fått sina maskiner...

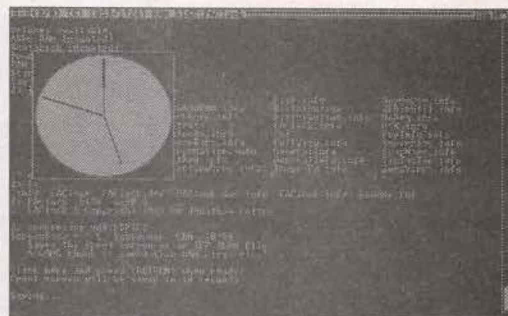
Men vad är då detta för ett spel, och vad går det ut på? Ja, som namnet antyder går det ut på att kriga i rymden. Man ska helt enkelt åka omkring i sitt rymdskepp och försöka peppra sin motståndare så mycket det går. Han kommer å andra sidan att göra sitt bästa för att skjuta dig i småbitar.

I mitten av spelplanen finns en sol (eller ett svart hål). Kommer man för nära dessa sugs man in, och då är det kört. Pga gravitationen böjs de torpeder man skjuter i närheten av solen av. Om motståndaren är på andra sidan solen kan man låta solen böja av skotten och på så sätt träffa honom, trots att solen är mitt i skottlinjen.

(Fish 420)

FAClock

FAClock är en analog klocka (dvs en med visar etc) som ALLTID befinner sig på den främsta skärmen. Detta oavsett om man försöker lägga andra fönster ovanpå.



Vad sägs om en klocka överst på skärmen?

Normalt kan man inte öppna fönster på andra programs skärmar, men detta program bryr sig inte om vem som "äger" skärmen, utan hoppar glatt in på den ändå. Vill man alltid ha en klocka på skärmen så är detta alltså en lösning. Man bör dock vara medveten om att den kan ställa till problem. Att hoppa in på andras skärmar, är "förbjudet". Men är man beredd att ta risken, så är det ett trevligt litet program.

(Fish 412)

CustReq

Med hjälp av CLI-kommandot ASK kan man ställa frågor till användaren i scriptfiler. Men man kan inte påstå att det blir snyggt. Med CustReq får man istället upp en "requester".. Dessutom kan man med CustReq göra en del saker som man inte kan med ASK.

(Fish 412)

SVERIGES STÖRSTA Bildannonstidning!

MOTOR BÖRSEN

Pris 11⁹⁰ INKL.MOMS

Nr 6
1991
7 febr.

KÖP-SÄLJ-BYT-ALLT PÅ HJUL!

MOTORBÖRSEN finns i hela Sverige – läses av närmare 200.000 varje vecka!



VW 1303 LS CABRIOLET -73. Originalbil, fint skick. 2 ägare. 15.000 mil. Ljusblå. Pris: 55.000:-. Tel: 08-731 77 70, Stefan.

OPEL-GT 69. Röd med renoverad motor. Ny koppling. Avställd. Pris: 55.000:-. Tel: 0480-757 86, Thomas.

Ring in din textannons, 08-30 15 66





373-06

AMIGA Wizard Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din Amiga. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Slå av din Amiga

1. Min skärm blir ljusgrön när jag startar min Amiga 500. Efter ett tag försvinner färgen. Allting funkar. Vad betyder färgen?
2. Måste man slå av datorn när man ska byta t.ex från joystick till mus?
The One

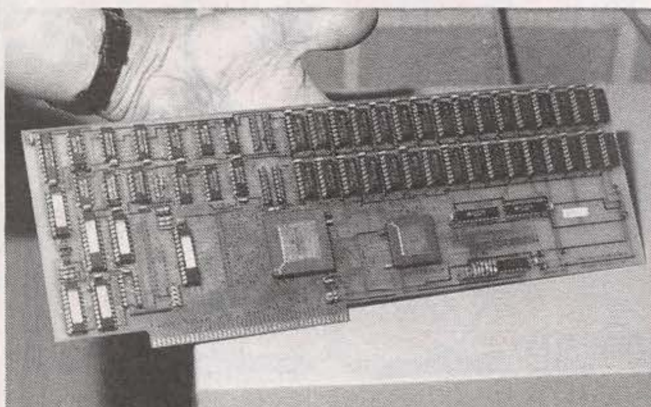
1. Det är förmodligen så att ljusgrönt är färgen som råkar ligga i färgregistren när du knäpper på din Amiga. Om din Amiga hade varit trasig hade grön färg betytt att ditt minne varit trasigt.
2. Ja, det måste man, enligt Commodore. Själv brukar jag aldrig göra det, men enligt Commodore så finns risken att något går sönder om man inte gör det.
BKO

För få ledtrådar

Jag köpte tre stycken PD-disketter för ett tag sen. Två av dem går inte in. Vad gör jag för fel.
Mr Amiga

Det var inte många ledtrådar där inte. Vad jag tror är fel är dock att de två som "inte går in" inte går att boota ifrån. Sannolikt är det meningen att man skall starta från en Workbench-diskett och starta programmen antingen från Workbench eller från CLI. Ta en titt i din handbok om hur du gör detta.
BKO





68020-processor

Snabbare Amiga

Hej DM!
1. Hur mycket kostar en 68000-processor?
2. Är den lättanvänd?
3. Är den något att ha för en privatperson?
4. Kan man föra över en bild från en Canon IONkamera till ett spel och om det är t.ex en människa använda den som spelkaraktär?
5. Vilket program kan man i sådana fall använda?
TW, en trogen DM-läsare

1. En femtiolapp, men om du har en Amiga så sitter det redan en 68000-processor i den. Det du menar är troligen en av de snabbare 68020- eller 68030-processorerna. Sådana krävs speciella kort för att få in i Amigan och de kostar allt från en 6000-7000 till 30000-40000 kronor.
2. De fungerar precis som en vanlig 68000, fast allt från 2-3 till 10-20 gånger snabbare, vilket gör din Amiga mycket snabbare.
3.De billigare (och långsammare), ja. Jag har en 68020 i min maskin t.ex. Men de dyrare är inget att satsa på "bara på kul".
4. Ja, förutsatt att du själv skriver spelet du vill använda bilderna i.
5. DigiView är ett ganska bra digitaliseringssystem.

Mer minne till desktop

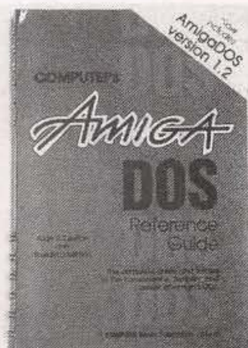
Hej!
1. Jag har ett extraminne (A501) och nu har jag upptäckt att 1 meg. inte räcker speciellt långt när man håller på med nyttoprogram, typ DTP, så nu undrar jag om det finns någon möjlighet att expandera det mer eller om man måste köpa ett nytt?
2. Finns det något program. där man själv kan rita sina fonter, och vad kostar det i så fall?
FREDDE

1. Det blir till att köpa ett nytt. Mitt förslag är att du köper en av de här hårddiskarna som har plats för expansionsminne. Då får du både minne och hårddisk på samma gång, och till ett lägre pris än om du köpt dem var för sig.
2. Ja, det finns två. Det ena heter "Fed" och finns på Extras-disken. Det är inte så bra, men det fungerar och det är gratis. Det andra heter Calligrapher, men så vitt jag vet så säljs det inte i Sverige. Det kostar ca 1000 kr.
BKO

Färga om textfilerna

Bästa DM, jag undrar:
1. Hur ändrar man färg på en textfils bokstäver, bakgrund m.m
2. Nämn en bra bok om CLI-programmering.
Sven-August Torkel Möös

1. Detta gör du med hjälp av s.k ANSI-sekvenser. Dessa finns beskrivna i AmigaDOS-handboken från Bantam.
2. Compute!s AmigaDOS Reference Guide tar upp en hel del om hur man skriver script-filer, vilket jag misstänker är vad du menar med CLI-programmering.
BKO



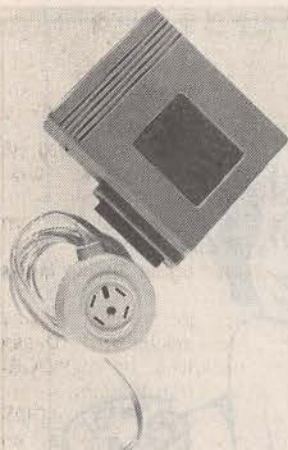
Råd till rådvill

Hejsan DatorMagazin!
Det förhåller sig på det viset att jag har införskaffat två C-kompilatorer i form av PDdiskar (PDC - Camelot 48 och Sozobon C - Fish 171). Jag har också lånat en bok om C på biblioteket. Men, jag har ingen aning om hur C-kompilatorerna fungerar. Jag skulle vilja att ni gav mig en utförlig beskrivning, tack!
DWK

I DatorMagazin nr 3/90 finns det en artikel som beskriver hur man kommer igång med PDC, tyvärr ingen för Sozobon C. PDC finns för övrigt i en nyare version på Camelot 72-74 (bara 72:an behövs för att komma igång).
EL

AMIGA Wizard

Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din Amiga. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM



Modemens möjligheter

1. Vad skall man ha för hastighet på ett modem?
2. Kan man ringa upp datorer av andra märken?
3. Vad behöver man för program-vara (prisklass).
4. Är det dyrare att ringa med modem än att ringa 'vanligt'?
5. Vad menas med 'autosvar' och 'autodial'?

'Percolator'

1. Hmm, det beror på vad du främst vill göra. Men jag tycker att jag klarar mig bra på ett 2400 Bauds modem.

2. Javisst, förutsatt att den andra datorn har ett modem som klarar av att skicka och ta emot med samma hastighet som ditt modem.

3. Prova med till exempel 'NComm Version 1,8'. Kostar väl ca 17 kronor om du utnyttjar PD-talongen i Datormagazin.

4. Nej, det är samma priser som att ringa 'röstledes'.

5. Autosvar innebär att ditt modem kan svara själv om en annan dator ringer till dig. Autodial betyder att ditt modem kan slå ett telefonnummer och invänta svar från ett annat modem.

SJ0

PC eller Amiga?

1. Vad krävs för att göra en Amiga 500 PC-kompatibel.
2. Vad kostar det?
3. Var kan man köpa det?
4. Kan ni ge mig ett bra skäl att köpa en Amiga istället för en PC med monitor, hårddisk och massor av program mm till ungefär samma pris? (begagnad alltså)

'A.Mjödhäve'

1. Det finns numer ett kort som gör Amiga 500 PC-kompatibel. Kortet recenserades i Datormagazin nummer 2/91..

2. 3.900 kronor inklusive moms kostar PC-kortet. Det heter KCS Power PC Board.

3. PC Board säljs av Delikatess Data, som ligger i Göteborg. Telefonnumret dit är 013-300 580..

4. Tja, en PC är inte en Amiga. Du kan inte köra Amiga-program på en PC och en PC i den prisklassen är garanterat långsammare på grafik än en Amiga. En Amiga kan å andra sidan fås att köra PC-program. Men är det PC-program du främst vill köra, så köp en PC. Men kom inte och gnäll om att den är långsam och tråkig sen.

Bästa extraminnet

Här är några frågor jag skulle vilja ha svar på:

1. Vilket extraminne är bäst till Amiga 500?
2. Var någonstans stoppar man in extraminnet? Behövs det någon reparatör eller kan man göra det själv?
3. Nämn en bra färgmonitor till Amiga

"Dum i huve't?"

1. Det beror på vad du menar. 512Kb minnen eller större. När det gäller 512Kb minnen så är alla i princip lika bra. Så det är bara att jaga det som är billigast. När det gäller större minnen så skulle jag nog satsa på någon hårddisk med plats för minne. Dessa brukar vara bra. GVP, Supra och Commodore har sådana.

2. Vanliga 512Kb minnen går in i luckan på undersidan och kan installeras av (nästan) vem som helst. Minnen som går in i expansionsporten är ännu enklare. Sen finns det de här 1.8Mb expansionerna och de kan vara ganska knöliga att få in.

3. Commodores 1084 är ganska bra och Philips CM 8833 är ungefär samma monitor och således ungefär lika bra.

BK0

Musstöd i nya versionen av Janus

I senaste Dmz läste jag i artikeln om scriptfiler att någon använde något kallat AMouse tillsammans med Bridgeboard. Vad är detta?
Jag har i ett par år kört en Bridgeboard i min 2000 och trodde att jag hade senaste versionen av OSet men någon AMouse finns då inte.
För länge sedan pratades det om en ny Janus-version som skulle stödja bl a mus och klockfunktioner, men ingen har känts vid detta vid närmare efterforskningar.
Har man äntligen i all tysthet lyckats få fram en ny Janus eller vad är det som gäller? Var och hur får jag i så fall tag på den?

Bertel Andresen

Ja, den nyare versionen av Janus är 2.0 och den har stöd för just det efterfrågade, där AMouse är just biten för musstödet. Den har funnits en längre tid, kom ungefär samtidigt med Bridgeboard 286 (AT-kortet). Du bör kunna få den via en av Commodores återförsäljare.

EL

DEMO-DAXX

Howdy hackers!

Den klart största nyheten har skett på 64:an så vi börjar där:

Den största gruppkonstellationen på C64 är utan tvekan ***Ikari+Talent***. ***Excell*** *hoppade ur Ikari och Talent tog in medlemmarna i* ***Crazy***. *Crazy dog förstås automatiskt. Rykten säger att denna snart två åriga samarbetskombination inom kort faller söner i de två ursprungliga grupperna.*

Dogfriend *(Ex. Dominators) har planer på att starta upp* ***The ZeroBoys***. *Alternativet blir att gå med i* ***FairLight*** *men inget är bestämt.* ***Censor*** *skämmer fortfarande ut sig våldsamt på listorna i "Triad Gamers Guide". Man har dock rört på sig och inlett samarbete med finska* ***Extacy*** *och man har dessutom inlett krig med norska* ***Illusion***. ***Dr.Cool***, *vars intelligensnivå ligger i nivå med hans hårlängd, var den som började bråket.*

Partydilemmat inför påsken har löst sig; Det blir inget Dominatorsparty förrän nästa jullov

Den legendariska C64 basen "Wares Aquarium" flyttas snart och tas över av Tron i ***FLT***.

På Amiga är väl den största nyheten att FairLight startat upp sin PC-avdelning.

Amiga scenen domineras av ***SkidRow, Quartex*** *och* ***Crystal***. *Originaltorkan är över och alla är mycket spända på att se hur denna maktbalansen väger över i denna dragkamp om marknadsandelar.*

Som vi skrev i förra numret består Crystal bland annat av gamla ***Angels*** *som dock inte dött. Angels gamla, föga populäre, ledare tror på en liv efter avhoppen men effekterna är blygsamma.*



PONTUS BERG
DEMOFREAK

Programmera med intuition

Styr alla fönster, menyer och skärmar själv.

I artikeln lär dej Niklas Lindholm hur du programmerar Amigans användargränssnitt på ett systemvänligt sätt.

Denna (och följande delar) förutsätter att du har läst och förstått de två artiklar av Erik Lundevall som fanns i nr 5 och 6-90 av Datormagazin. Där behandlas centrala delar som hur man öppnar ett fönster och hur ett program tar emot och behandlar IDCMP-meddelanden.

En stor del av Amigans användarvänlighet ligger i dess grafiska användar- gränssnitt, Intuition. Intuition styr som du nog redan vet alla fönster, skärmar, menyer, ja i princip allt som du styr med musen.

■ Olika gadgets

Alla dessa små saker som du klickar på med musen kallas för **gadgets**. Alla ikoner är egentligen gadgets (fast de handhas en aning annorlunda). Titelbaren, fönsterstängningsknappen, fönsterväxlingsknappen, storleksknappen är också gadgets.

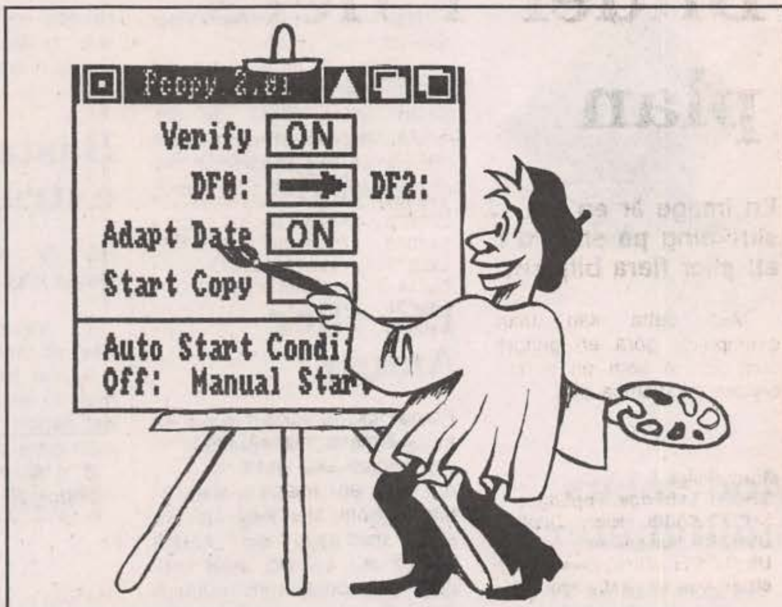
Att programmera dessa är rätt så lätt. Man talar i princip bara om för intuition hur gadgeten ska se ut och sedan sätter man sig att vänta på att någon ska trycka på gadgeten. Intuition sköter allt vad gäller highlightning (dvs markering att gadgeten har valts), koll om användaren släpper musknappen när pilen forfarande är ovanpå gadgeten osv.

Det finns fyra olika typer av gadgets:

■ **Boolean gadget**. Detta är tex 'Retry' och 'Cancel' gadgeterna, dvs gadgetar som används för att välja något speciellt. Det är också gadgets som används för att växla mellan två (eller fler) olika lägen, sk Toggle-Select-gadgets. Ex en liten strömbrytare.

■ **String gadget** används för att mata in text. Ex rutan där man skriver in filnamnet i en filrequester.

■ **Integer gadget** är egentligen en stringadget men accepterar bara siffror och levererar ett heltal.



■ **Proportional gadget** används väldigt ofta i filrequestrar för att kunna scrolla bland filnamnen och visar samtidigt hur stor del av filnamnen som syns. Används även i tex preferences för att ställa in färgerna.

I det här avsnittet så kommer Boolean och Stringgadgets att tas upp.

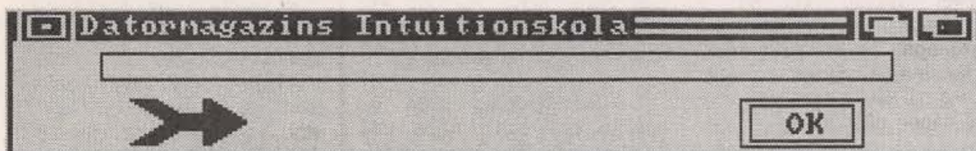
En gadgets utseende kan vara allt från en liten ruta till en färgglad bild. Dessa bilder definieras genom att förse Intuition med en Border eller en Image-struktur (se separata texter på sid. 27 och 52). Den kan även förses med text genom en IntuiText-struktur.

■ Programexemplet

Om vi då ska ta och gå igenom programexemplet (se sid. 76-77). Vad det gör är att öppna ett fönster med tre gadgets. En 'vanlig' gadget som det står 'OK' i, en 'Toggle-Select'-gadget med en färgglad pil i samt en stringgadget. (Se bilden nedan t.v.)

Om man skriver något i string-gadgeten och trycker <Return> eller klickar på OK-gadgeten så kommer det upp i titelraden i fönstret. Om man aktiverar Toggleselect-gadgeten så kommer pilen att vända på sig. Om man försöker skriva något nu (eller klicka på OK-gadgeten) så kommer det skrivna att visas baklänges istället. Om man sedan klickar på pilen en gång till så vänder den tillbaka sig och allting är

Forts på sid 52



Så här ser det ut då man kör programmet.

```
struct Gadget {
    struct Gadget *NextGadget; ——— Pekare till nästa gadget i kedjan
    SHORT LeftEdge,TopEdge;
    SHORT Width,Height;
    USHORT Flags; ————————————— / Olika flaggor om gadgetens
    USHORT Activation; ———————— \ utseende och beteende.
    USHORT GadgetType;
    APTR GadgetRender; ———————— Pekare till image eller border.
    APTR SelectRender; ———————— Används om man byter grafik vid val.
    struct IntuiText *GadgetText; — Pekare till text-struktur
    LONG MutualExclude; ——————— Används inte ännu av intuition.
    PTR SpecialInfo; —————————— Specialinfo för string och propgagdg.
    USHORT GadgetID; —————————— / Ignoreras av
    APTR UserData; ———————————— \ intuition.
```

Figur 1. Gadgetstrukturen. Denna bestämmer hur en gadget ska se ut.

Programlistningar på sidorna 76-77

Bilder i flera plan

En image är en beskrivning på en bild i ett eller flera bitplan.

Med detta kan man exempelvis göra en gadget som ser ut som en strömbrytare, glödlampa osv.

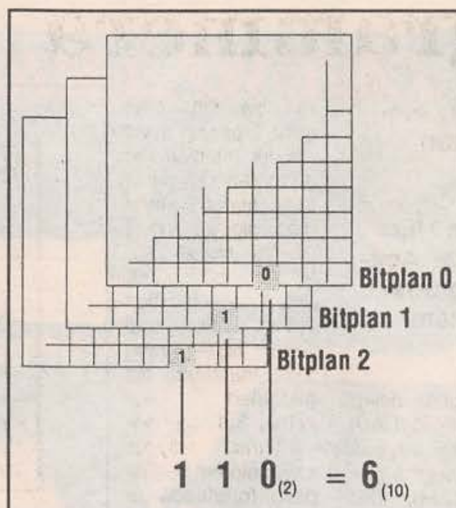
```
struct Image {
 SHORT LeftEdge, TopEdge;
 SHORT Width, Height, Depth;
 USHORT *ImageData;
 UBYTE PlanePick, PlaneOnOff;
 struct Image *NextImage; };
```

LeftEdge och **TopEdge**: se Borders.
Width: Imagens bredd i pixels. Observera att antalet words/rad det behövs i ImageData (se nedan) avrundas uppåt till närmaste word. Ex. Det behövs ett word/rad om imagen är 1-16 pixels bred. Men är den 17 pixels bred så behövs två words/rad.
Height: Imagens höjd i pixels.
Width: Antalet bitplan i Imagen. Bör vara mindre än eller lika med skärmens djup.
ImageData: En matris av words som anger hur imagen ser ut och MÅSTE VARA I CHIP-MEM. Tex.

```
USHORT chip minimagedata[] {
 0x03C0, /*0000001111000000*/
 0x1C38, /*0001110000111000*/
 0x6006, /*0110000000000110*/
 0xCE73, /*1100111001110011*/
 0xC003, /*1100000000000011*/
 0xCE73, /*1100111001110011*/
 0x6186, /*0110000110000110*/
 0x1C38, /*0001110000111000*/
 0x03C0, /*0000001111000000*/
}
```

PlanePick: 'plockar' ut i vilka av skärmens bitplan din images bitplan ska visas. Ex. Om du har en image med två bitplan som ska visas på en skärm med fyra bitplan så ser PlanePick ut som bilden till höger om de ska visas i plan 0 och 2.

PlanePick avsökes alltså från höger till vänster.
PlaneOnOff: Talar om för intuition vad som ska göras med de bitplan som inte fick något plockat till sig (intuition struntar i de som redan har fått data). I föregående exempel kunde man alltså ha satt PlaneOnOff till 00000010 för att fylla bitplan 3 (skärmens) med 1:or. Detta medför att om man bara vill ha en fylld rektangel som image så behöver man inte ange några data utan bara sätta lämpligt bitplan till ett i PlaneOnOff.
NextImage: är en pekare till en till Image. Sätts i vanlig ordning till NULL om det inte finns någon efter.



Bilden visar principen för hur det ser ut då en pixels färg på en trebitarsskärm bestäms.

Skärmens bild

Bitplan, pixels, vad är det? Hur ligger det som visas på skärmen i minnet? I den här artikeln ska jag kort försöka förklara det.

Tänk er att man tar ett rutat papper och ritar någonting på det genom att fylla i en del rutor. Ungefär så fungerar datorskärmar. Dessa små 'rutor' kallas för pixels som är den minsta åtkombara biten på skärmen. Om man tittar riktigt noga kan man se dessa. En normal WB-skärm består av 640x256 pixels (640x200 i USA). Dessa pixels representeras i minnet av en rad bitar som talar om vilken färg som pixeln ska visas i. På den enklaste typen av skärm (med ett bitplan, förklaras nedan) så är färg 0 bakgrundsfärg och färg 1 den färg som text och dyl visas i. Med 640 pixels/rad blir det 640/8=80 bytes som behövs för att visa en rad. En hel skärm blir då 80x256=20480 bytes. Låt oss nu låtsas att vi har en skärm som är endast 16x10 pixels. Då skulle värdena kunna se ut så här:

```
0000111111110000 15,240
0011000000001100 48,12
1100000000000011 192,3
1111111111111111 255,255
1100000000000011 192,3
1101111111100011 223,227
1101100001100011 216,99
1101100001100011 216,99
1101100111100011 217,227
1101100001100011 216,99
```

Forts på sid. 53

Placera texten rätt

En IntuiText-struktur används bland annat i gadgets för att visa en text och tala om var den ska ligga och hur den ska se ut.

```
struct IntuiText {
 UBYTE FrontPen,BackPen;
 UBYTE DrawMode;
 SHORT LeftEdge;
 SHORT TopEdge;
 struct TextAttr *ITextFont;
 UBYTE *IText;
 struct IntuiText *NextText; }
```

FrontPen är den färg som bokstäverna ska skrivas i och **BackPen** är bakgrunden till texten.

DrawMode ska vara någon av:
JAM1 : Ritar bokstäverna som vanligt men lämnar bakgrunden orörd. Detta gör tex att man kan skriva två bokstäver i varandra.
JAM2 : Fyller även bakgrunden med BackPen så att man tex. kan skriva över bokstöver som var där innan.
COMPLEMENT : Se Borders.
INVERVID : Bokstäverna ritas inte men bakgrunden ritas i FrontPen.

LeftEdge anger vänsterkanten på samma sätt som en border.

TopEdge anger överkanten räknat från den översta pixeln på den längsta bokstaven.

ITextFont pekar på en TextAttr struktur som innehåller information om en font. Sätt till NULL för att använda defaultfonten.

IText är en pekare till själva strängen (som förståss ska avslutas med en NULL-byte).

NextText pekar på ytterligare en text. Om det inte finns fler texter sätts fältet till NULL.



Amiga Basic är ett komplett elektronikpaket. Här får du både mjukvara till datorn, och elektroniska komponenter, med vilkas hjälp du kan koppla ihop något eget, som datorn styr.

Svensk elektronikskola får högsta betyg

Nu har det kommit: hemmalabbet för elektronik-intresserade. Med Tekno Amiga kan du sätta ihop elektonik-komponenter och styra dem från datorn. Det är ett gediget paket där den nyfikne har mycket att lära.

TeknoAmiga är ett paket innehållande tre häften, lika många disketter, en låda med en massa komponenter, en monteringsplatta och ett interface till Amigan. Vid en första anblick syns inget märkvärdigt, vilket får migs att undra varför ingen gjort något sådant tidigare.

■ Enkel lösning

TeknoAmiga bygger på en idé som CatusAB har arbetat efter under ett par år redan, nämligen att elektronik är roligt och egentligen så lätt att alla kan lära sig det. Basen är ett häfte som heter "Elektronikskolan 1 Grundbok" och en plastplatta med ett flertal hål där man kan skruva in de bifogade fjädrarna. Då fjädrarna böjs kan man placera komponenterna i de glipor som öppnar sig. Man slipper då allt strul med lödning och behov av all den utrustning man behöver till detta och alla komponenter går att plötsligt att an vända ett obegränsat antal gånger. Det är ofta de enkla lösningarna som är de bästa, vilket detta är ytterligare ett bevis på.

■ Särskilt interface

Det är ett speciellt interface, som passar i parallell- och joystickporten i den ena änden och på monteringsplattan i den andra, som gjort Tekno Amiga möjligt.

Problemen med att styra datorer brukar ju ofta vara att det inte är så lätt att både skriva programmen och utföra experimenten själv. I de lösningar vi hittills sett, har användaren behövt vara väldigt duktig redan från början. CatusAB har dock löst dessa problem. Två disketter har fyllts med styrprogram och en diskett med en specialversion av AmigaBasic. Om de existerande programmen inte räcker till, kan man enekIt tillverka sina egna och med dessa styra och känna av sina tekniska mästerverk.

■ Superpredagogiskt

Manualerna är det mest pedagogiska jag sett och antagligen är professionella pedagoger anlitade för uppläggningen av själva kursen. Aldrig

Det här innehåller de tre disketterna:

Diskett 1:

● Fyra program med fem olika ljud som du kan aktivera genom att du sluter någon av de digitala ledningarna (signalen på en digital ledning kan bara anta värdet 1 eller 0) eller då någon av de analoga ingångarna befinner sig inom ett inställbart intervall (en analog ledning kan bära signaler som varierar mellan 0 och 1, i detta fall dock multiplicerat som 0 till 255, i oändigt många variationer). I programmet ställer så in en nivå mellan 0 och 255 och anger om signalen ska utlösas över eller under denna nivå. Beträffande ljuden kan man konstatera att personerna som samplat dessa hade otroligt roligt då de gjorde det. Många lustigheter typ rap, hosta, gapskratt, kanonskott, glaskrasch, stön, joddel, snarkning och så ljudet (nr. 3 på program 3) som påminner mig om "Welcome to the Machine" med Pink Floyd (som givetvis dök rakt in i CD:n).

● Reaktionstest: ett program där det gäller att så snabbt som möjligt följa datorns hänvisningar om vilka ledningar du skall aktivera.

● Tidtagning : ett tidtagarur som kan styras av knappar man gör på sin experimentplatta.

● Hastighet: ett system som man kan anordna enklare tävlingar (15 deltagare som max) med. Motsvarar i grunden tidtagningen men nu finns det möjlighet att knappa i namn och sedan få en hastighet beräknad.

Diskett 2:

● Pulsräknare. Räknar hur många gånger växlingar sker. Man kan även ställa in att ett visst antal växlingar skall nås eller att man skall hålla på en viss tid. Allt är som upplagt för tävlingar; flest växlingar på 5



Vad betyder färgerna? Lär dig de olika färgkoderna på dioder och motstånd.

har jag tyckt att elektronik är så enkelt som nu, när jag gått igenom grundpaketet. Samtidigt inser man att detta bara är början, öppningen mot en helt ny horisont som skriker efter att man skall utforska den.

■ **Beter sig konstigt**

Finns det då inga nackdelar med detta paket?

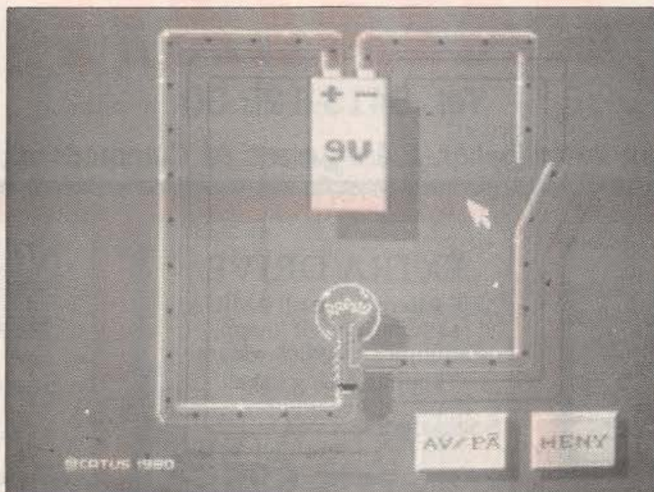
Jo, visst gör det det.

● Det är inte lätt att få kabeln att nå runt en Amiga 2000 för att få den att gå mellan joystick- och parallellporten.

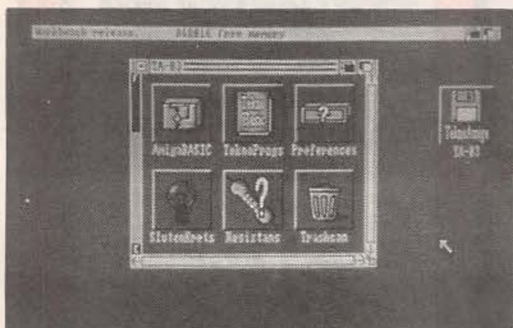
● Programmen Temperatur och Ljus beter sig konstigt. Jag vat inte om det beror på min 1 Mb Chip maskin, men det kan väl inte vara rätt att det verkar som den har "írusit" och inte svarar på frenetiska mustryckningar? Helt plötsligt funkar den igen en liten stund. Detta bör rättas till.

● Klart för få fjädrar. Det blev bara 8 över i min ask sedan jag preparerat den med Amigainterfacet.

Pontus Berg



***FÅ GLÖDLAMPAN ATT LYSA.** I en undersökning bland "vanliga" svenskar, visade sig bara hälften besitta tillräckliga kunskaper i elektronik för att klara uppgiften. Experimentet med den slutna kretsen rätar ut eventuella frågetecken.*



***SÅ SER DET UT:** Workbench skärmen i Tekno Amiga.*

TEKNO AMIGA

AMIGA

PRIS/PRESTANDA:	8
DOKUMENTATION:	10
ANV.VÄNLIGHET:	9
TOTALBETYG:	**9**

UTRUSTNINGSKRAV:
Amiga 500.
Tillverkare:
Catus AB, Box 80, 371 22 Karlskrona.
Tel: 0455-13 400
Svensk Dokumentation:
JA
Svenska hjälpmenuer:
JA
Pris:
895 kr
Kopieringsskydd:
Nej, men *om* det funnits, finns D-copy bifogat.
Information:
Tel: 0455-13 400

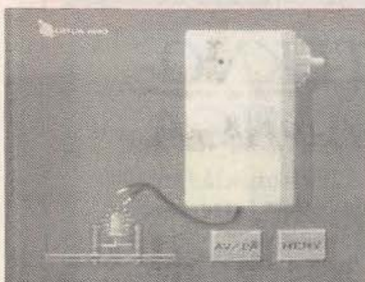
Pontus tycker...

Steve Tibbet, programmeraren som gjorde VirusX sa en gång att det inte fanns några svenska programmerare. Till dags dato har han i stort haft rätt, då alla svenska program varit översättningar av utländska eller portningar från andra maskiner (t.ex. AmigaBok).

Svenska CatusAB blir nu pionjärer genom att släppa det helsvanska paketet "TeknoAmiga"; paketet som tar en från novis till civilingenjör på ett par, mycket roliga, dagar.

Detta är en gedigen produkt vars innehåll gömmer krafter som kan vända upp och ner på din värld och som gör en stolt över att Steve Tibbet haft så fel. Jag har inte stött på något liknande och det är inte utan en viss stolthet jag kan konstatera att Sverige äntligen har blivit världsledande i en nisch i datorvärlden. Förvisso kostar paketet modiga 895 kr, vilket är en ansenlig summa pengar, men det är inte dyrt i förhållande till vad man får för dem (Bara D-Copy gör skäl för hälften!). Jag vill därför varmt rekomendera TeknoAmiga till alla som är intresserade av teknik och datorer. Jag kan inte tänka mig något som skulle stå högre på min önskelista.

Pontus Berg



Inget motstånd mot experimenten!

minuter och tankarna går snabbt tillbaka till alla tävlingar med polarna i det Decathlon spel som avslutades med 10.000 meter. Det var då man insåg att "tennisarm" var en barnlek i förhållande till "joystickarm".

● Kalender: ett komplett program för att styra sker i sitt hem. Låt Amigan hojta på dig när klockan är "dags för barnprogram i TV2" eller på andra saker i ditt liv. Lämpligt till detta är ett extra tillbehör som kan liknas vid ett skarvjack har din experimentplatta som på och av knapp.

● Temperatur: bli hemmets John Polman och skapa statistik över temperaturen inne eller ute, låt Amigan varna när någon envisas med att vädra ut all den unkna luften i ditt rum (d.v.s. temperaturen sjunker under acceptabel nivå)

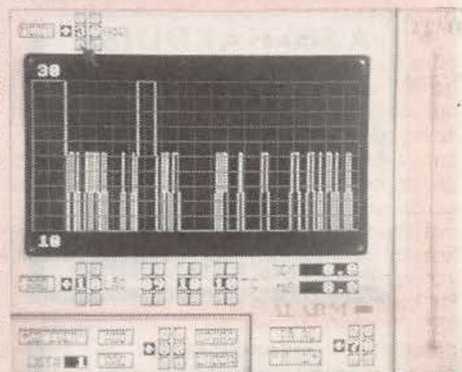
● Ljus: skapa samma grafiska kurvor med ljusförhållandena som underlag istället för temperaturen i det programmet.

● D-Copy: länge har det i hackerkretsar cirkulerat ett program som hetat D-Copy 0.9. Här får man med en slutgiltig version (1.0) av detta utmärkta copyprogram som är fullt jämförbart med t.ex. X-Copy som ensamt kostar ett par modiga hundralappar.

Diskett 3:

● TeknoBasic, d.v.s. vanlig AmigaBasic med de special funktioner som behövs för att vara ett användbart språk att kommunicera med byggplattan.

● Koda motstånd: ett program som du kan kolla dina kunskaper att läsa av motståndens färgringar



Håll koll på temperaturen. Skapa en egen termostat!

Gäller tom nästa annons. Reservation för slutförsäljning.



DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande på datatillbehör. 2 års garanti på Commodore originalprodukter.

Extra minne

ON/OFF knapp **495:-**

Originalminne **695:-**

Nashua

Kvalitet till lågpris.
Alla disketter är etiketterade och inplastade

3,5" st **7:90**
5,25" st **5:90**

Vid köp av 100 st.

DISKETTBOXAR

10 st 3,5" NASHUA
80 box **179:-**

12 st 5,25" NASHUA+reng., penna & 50 box **119:-**

Page Setter II

Desktop Publishing
Gör trycksaker på din egen matrisskrivare!

795:- Ord pris 995:-

A 500 HÅRDDISK

A 590

20Mb, expanderbar till 2Mb RAM, svensk handledning, 1 års rikstäckande garanti.

4995:-

med 512Kb RAM **5395:-**

Videotextprogram
Multiterm, helt på svenska
1095.-

EXTRA DRIVE

3,5" extern drive till AMIGA slimline, on/off knapp, dammlucka, ljudlös, vidarekoppling, lång kabel

Specialpris **695:-**

naksha MOUSE

UPGRADE VERSION

- Universalmus
- Amiga, Atari, ST
- Hög precision (280 DPI)
- Musmatta
- Mushållare



NU **419:-**

ALCOTINI HARD & SOFTWARE

STEREOSAMPLER

Amiga ljudsampler av hög kvalitet. Mikrofon kan kopplas direkt till samplern. Lev komplett m. programvara o kablar

595:-

star

LC 20	**2295:-**
LC 10 Färg	**2795:-**
LC 24-10	**3595:-**

Amiga 14" färgmonitor
Philips 8833-II
2995:-

NU I LAGER!

GVP

GREAT VALLEY PRODUCTS INC.

Serie II A 500–HD +

42 Mb Fujitsu

6995:-

52 Mb Quantum

8495:-

SupraModem™ 2400

komplett med programvara & kablage

Paketpris:

1495:-

TEKNO-AMIGA

Elektroniklådan för tekniskt intresserade.

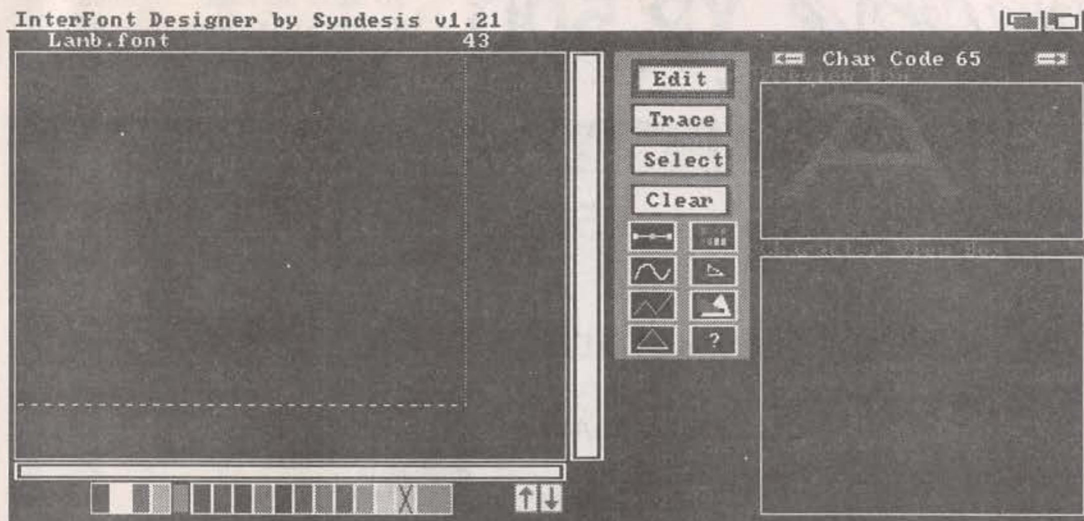
Endast 895:-

MPS 1270

Ny bläckstråleskrivare från Commodore.

- Helt ljudlös
- Frontmatning

2495:-



Så här kan det se ut på din skärm när du arbetar med Syndesis programpaket Interfont.

På bilden skapas bokstaven A precis så som man vill ha den.

Lösning på 3D-problemen

Ett nästan oumbärligt program, anser Datormagazins testare om Interfont.

Programmet konverterar 3D-objekt mellan olika 3D-program.

Dessutom kan det göra tredimensionella textblock.

3D-program är nu lika självklara till Amigan som vanliga ritprogram. Tyvärr saknar de något som de flesta ritprogram har: En standard för föremålsfilerna.

Tänk dig situationen: Du har i ditt gamla 3D-program knepat och knåpat ihop mängder med objekt. Allt ifrån hästskrindor till MIG-29. Då kommer det helt plötsligt ett nytt program som har allt du saknade i det gamla. Problemet är bara, vad kan du göra med alla dina gamla föremålsfiler?

■ Löser problemen

Ett företag, som är rätt ensamma om att försöka råda bot på det här problemet, heter Syndesis. Man har givit ut ett programpaket som heter "Interfont". Med på disken finns även programmet Interchange, som löser ovan nämnda problem.

Men mer om detta senare. Vi börjar med Interfont. Detta

Omvandla 3D-objekt mellan programmen

är ett program som klarar att göra tredimensionella textblock till följande program:.Sculpt3D, Videoscape3D, Professional Draw och Aegis Draw.

Dessutom finns det moduler att köpa till för andra program.

■ Tjugo fonter

Användandet är mycket enkelt. Man väljer en av de tjugo fonter som finns med på disken. Dessa är i ett speciellt interfontformat. Därefter väljer man vilket utformat man vill ha, tex Sculpt3D.

Det finns fem rader där man kan skriva sin text, till exempel "Datormagazin är en festlig blaska".

Klicka OK och hjulen snurrar en stund. Sen har du ett färdigt block, med ett viktigt budskap, som du kan importera i Sculpt. Det kan inte bli mycket enklare.

■ Ladda vanlig font

Om man tröttnar på de stilar som följer med kan man göra nya med Interfont Designer.

Här laddar man en vanlig Amigafont som man trivs med, för att sedan för hand dra linjer längs med kanterna på varje bokstav.

Ett väldigt pillegöra kan det tyckas, men finessen är att när man är färdig så sparas resultatet som en interfont (font). Du kan alltså använda den till vilket som helst av ovanstående program.

■ Obetalbart

Interchange heter nästa program på disken. Detta är, i mitt tycke, ett av de viktigaste program som finns. Varför?

Jo, för den klarar av att transformera 3D-objekt mellan olika program. Obetalbart! Framförallt därför att det inte finns något 3D-program som är bäst på allt. Det är tex. lättare att göra föremål i Aegis Modeler (Videoscape format) och sedan konvertera dem till Sculpt, som gör vackrare bilder.

■ Lättanvänt

Interchange är också mycket lätt att använda. Det är bara att starta de moduler som du vill konvertera mellan, och välja in och utforma för filen.

Därefter väljer du vilken fil som skall konverteras och klickar OK. Inga större problem med det. Manualen förklarar allt mycket väl och ger också exempel på vad som kan gå fel, och vad man skall göra åt saken.

Omdömme? Har du flera 3D program så är det här paketet nästan oumbärligt.

Dessutom finns det tredimensionell clipart att köpa, men oftast är denna till Sculpt3D. Med Interchange är det en smal sak att komma till rätta med det.

Christer Bau

Interfont

AMIGA

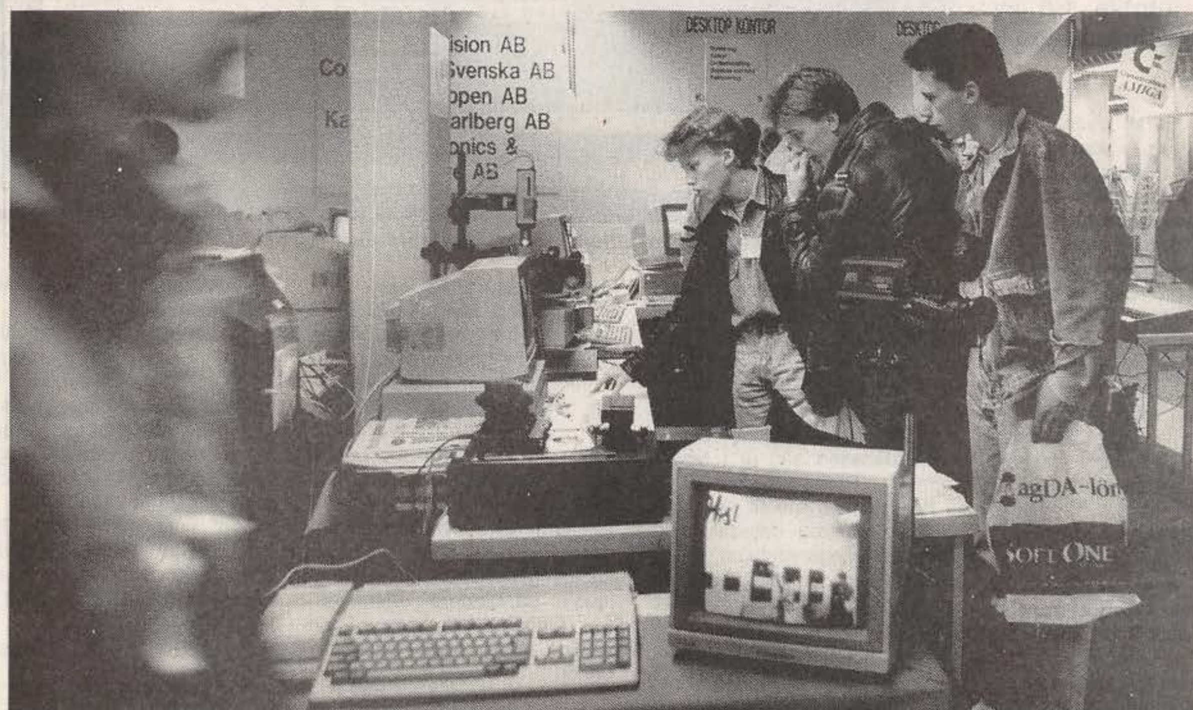
PRIS/PRESTANDA:	6
DOKUMENTATION:	8
PRESTANDA:	9
ANV.VÄNLIGHET:	5
MEDELBETYG:	7

UTRUSTNINGSKRAV:
Amiga 500/2000
Version:
x
Tillverkare:
Syndesis Corp
Svensk Importör:
Datautveckling

Svensk Dokumentation:
Nej
Svenska hjälpmenuer:
x
Pris:
995 kr
Kopieringsskydd:
x
Information:
Tel: 0270-124 10

AMICON-91

Sveriges första Amiga-Mässa
11-12 maj 1991
Wasahallen ● Stockholm



■ För första gången i Sverige — en riktig Amiga-mässa med mängder av utställare från hela landet. Se Amigans alla möjligheter. Musik, grafik, desktop publishing, video-applikationer, seminarier, debatter och mycket annat. AMICON-91 ska bjuda på det mesta för alla.

■ AMICON-91 delas därför i två avdelningar: en spelavdelning och en proffsavdelning.

■ Arbetar ditt företag med Amiga-produkter? Då bör du inte missa det här tillfället att nå nya kunder. Beställ en monterplats nu! Ring tel: 08-768 65 46.

■ AMICON-91 arrangeras av Sveriges två största användarföreningar: AUGS och SUGA.

■ Missa inte AMICON-91 Lördag den 11 och söndag den 12 maj 1991, Wasahallen, Stockholm.

Rätt och lätt i din bas

Uppiffad klassiker kommer igen

Ett bra och lättanvänt dataregister. Det omdömet får Infofile 1.0 av Datormagazins recensent.

När jag först satte igång InfoFile fick jag en stark känsla av deja vu. Det här verkade bekant, alldeles för bekant! Detta skulle ju vara en helt ny databashanterare från The Disc Company, men icke.

Detta program har sedan det utkom 1986 hunnit byta namn flera gånger. Först hette det MiAmiga File, sen Softwood File. Därefter lade man till lite finesser och släppte det som Softwood File IIsg. Nu dyker det upp igen under namnet InfoFile. Beundransvärt!

InfoFile - Version 1.0

Adressregister			
Prefix: Ms.	Förna: Jane	Andran: Seymour	
	Efter: Kizzy	Suffix:	
Titel: President			
Företag: Worthington Sow Co.		Avdelnin: Sales	
Adress: 458 S. Middlesex		Nummer: Suite 888	
Stad: Dallas		Kommun: TX	Pos: 31258
Land: USA			
	Rikt: 712	Telef: 662-98775	Ankn: 879
		Fax: 712-622-9587	
		Modem: 712-622-3666	
Typ: Client		Kallas:	
Godta	Radera	Ångra	Ny

Det här adressregistret i blankettform kan du lätt göra med Infofile.

■ Databashantering

För att ta det lite från början så är InfoFile en databas. En sådan består av olika fält, som man kan definiera nästan hur som helst.

I ett datum-fält kan man exempelvis bara skriva ett giltigt datum. När man har fyllt i en rad med fält med egna värden, bildar dessa en post. Hur många poster du sen kan skriva in beror på hur databasen ser ut och hur mycket plats du har kvar på disken.

InfoFile är väldigt flexibelt när man arbetar med sina databaser. Du kan när som helst lägga till, ändra eller ta bort fält och poster. För att underlätta detta arbetar infofiler med två olika typer av skärmar. När man skapar en databas och/eller arbetar övergripande med den, så ser man den i tabellform. Med musen kan man här enkelt flytta och ändra storleken på fält.

Att InfoFile är specialgjort för Amigan råder ingen tvekan om. Man använder hela tiden mus och menyer på ett föredömligt sätt.

Här matar man in nya värden, exempelvis adresser i ett adressregister. Man ser nu bara en post åt gången och kan fylla i den som en blankett. Det går att flytta runt texter och inmatningsfält nästan hur som helst, helt oberoende hur databasen såg ut i tabellform.

För att man enkelt ska kunna visa samma databas med olika sorteringsordningar, blankettskärmar och utskrifter kan man använda mallar. När man är nöjd med en inställning så sparar man den. Sen kan man snabbt skifta mellan olika mallar genom att bara ladda in den man vill ha.

■ Finesser

InfoFile innehåller många bra finesser och funktioner. Du har full kontroll över skrivarens inställningar inuti InfoFile. Man kan skriva ut på två olika sätt, som motsvarar de två skärmarna. Det gör att InfoFile både klarar av listor, etiketter och avancerade formulär.

Bland de mer annorlunda funktionerna hittar man bild och ljud-showerna. Du kan definera ett fält som innehåller filnamn på bilder eller ljud. Om man sen väljer man menyvalet 'Film', så har man snabbt gjort en enkel bild- och ljudshow. Fältet för telefonnummer är lite speciellt. Håller du upp telefonluren bredvid monitorns högtalare, och trycker på ett telefonnummer, så ringer Amigan åt dig.

InfoFile är ingen s.k. relationsdatabas, utan kan bara arbeta med en databas åt gången. För de allra flesta räcker detta gott och väl.

InfoFile är ett välskrivet och bra program. Svenska menyer och hjälptexter, tillsammans med den svenska manualen, gör att The Disc Company fullföljer sitt löfte om svenska program till svenska användare. Programmet är inte heller kopieringsskyddat utan kan lätt läggas på hårddisk. Men InfoFile fungerar bra även på en vanlig A500 utan extra tillbehör.

■ Register

Bland de många användningsområdena för InfoFile kan jag nämna ett par: Föreningen som vill ha ett lättanvänt medlemsregister. Med enkla grepp får man fram etiketter eller en lista över alla medlemmar. Videofilms-register med uppgifter om var och när alla dina filmer ligger. Enkel kassabok. Eller helt enkelt ett adressregister där du snabbt kan ändra och lägga till adresser. Adresslappar till jul- och semesterkorten blir en bagatell.

Trots att InfoFile har ett par år på nacken, känns det inte föråldrat. Snarare tvärtom. Det som har skett är att man har rättat buggarna samt anpassat programmet till PAL-format. Det enda som känns lite fel är priset. När en produkt släpps för tredje gången, utan några större förändringar, borde det inverka på priset. En halvering av summan 695:- hade därför inte skadat.

Så har vi slutligen manualen, som är en 72-sidig historia. Den är på svenska, är bra upplagd med lättläst typsnitt. Men, de förklarande skärmdumparna är tyvärr på engelska. Här har The Disc Company missat en liten detalj!

Mitt slutomdöme blir därför med beröm godkänd. InfoFile är lättanvänd och klarar nästan allting. Den har redan blivit en klassiker!

Mac Larsson

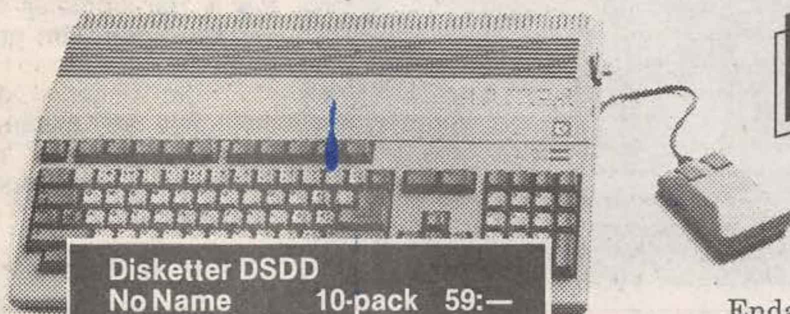
INFOFILE	
AMIGA	
PRIS/PRESTANDA:	7
DOKUMENTATION:	9
PRESTANDA:	9
ANV.VÄNLIGHET:	9
MEDELBETYG:	9

UTRUSTNINGSKRAV:
Amiga med min. 512KB
Version:
1.0
Tillverkare:
The Disc Company
Distributör:
HK Electronics
Svensk Dokumentation:
Ja
Svenska hjälpmenuer:
Ja
Pris:
695 kr inkl. moms
Kopieringsskydd:
Nej
Information:
Tel: 08-733 92 90

AMIGA 500

3.995:-

OBS! Begränsat antal!



Disketter DSDD		
No Name	10-pack	59:—
	100-pack	490:—
Maxell	10-pack	99:—
	100-pack	890:—
C64-II		695:—
1530 Bandspelare		145:—
1541-II Diskdrive		1.395:—
RF-Modulator		295:—
501 Minne 512 kB		595:—
Amiga 2000 B		7.995:—
Amiga 2000 B / 20 Mb HD		9.995:—

Nya, helt genomgångna enheter som vid leverans från fabrik varit defekta. Vi säljer dessa med **24 månaders garanti.** Endast 100:- tillkommer i frakt och expeditionsavgift.

Reservation för slutförsäljning. Alla priser inkl. moms.

MITTEX

Box 47, 840 10 Ljungaverk
Tel. 0691-320 95

Den har kommit!

NY ALLCOPY-SYSTEM 2

KOPIERAR ALL AMIGA SOFTWARE

Med den nya Allcopy System 2 kan även en nybörjare görsa backup kopior som en professionell.

Vi har utvecklat en ny, mera effektiv backupkopieringssystem som även de svåraste skyddsmetoderna har inte lyckats stoppa helt. I tillsats till en extra diskettstation behöver du kopieringsutrustningen som medföljer ACS 2 paketet för att kunna använda alla de funktioner i dethär enastående programmet. Med ACS 2 paketet medföljer omfattande bruksanvisningar.

Den nya ACS 2 är också användbar i Amiga 2000. Du kan också göra kopior av andra dataformat: Atari ST, PC osv...

En ny visualmod möjliggör att du kan inspektera trackens innehåll mera exakt. Dethär möjliggör att du kan göra kopior av framtida svårt skyddade program med exaktare noggranhet.

... OCH ACS-MODULEN ÄR FÖRVÅNANDSVÄRT BILLIG.
ACS kostar ändast lika mycket som ett vanligt spel.

ACS-MODUL + PROGRAM bara 479 Kr
Inkl moms och tull.



Ja... Jag beställer hem ACS-kopieringsmodulen med program för priset 479 Kr + postavgift 29 Kr (sänds med postförskott).
Om jag inte är nöjd med produkten har jag en 10 dagars returneringsrätt och 6 mån bytesrätt om det förekommer fel i apparaten.

Namn ______________________

Adress ______________________

Postnummer ______________________

Postadress ______________________

OBS! Om du köper 2 eller flera ACS-moduler sparar du 20 % av priset. Då får du varje modul för priset 383 Kr. Postavgiften är 29 Kr oberoende av beställd mängd.
Jag beställer ________ ST ACS-moduler.

Kortet kommer säkrast fram om du skickar det i ett kuver med addressen:



PL 65
SF-33271 TRE

SVARFÖRSÄNDELSE
AVTAL 33720/48
SF 33003
TAMPERE

VARNING!

För att ACS kopierar all software som vi känner på Amiga, är dess användning för att göra piratkopior absolut förbjuden.

AMOS - SPALTEN

Informationen om den serie med svenska PD-program till AMOS som jag håller på och sammanställer har tydligen inte gått fram. Så då drar vi det igen då..

..De programexempel som publiceras på den här sidan är bara en bråkdel av de program som ni läsare skickar in. De flesta av dem håller så pass hög kvalitet att jag tycker det är en bra ide att låta övriga AMOS-användare få tillgång till dem.

Därför ingår alla program som kommer in till AMOS-sidan i serien Svensk AMOS-PD. Om ni inte vill att era program skall komma med i denna serie måste ni ange det när ni skickar in programmet/rutinen. Naturligtvis gäller inte det de tävlingsbidrag som ni skickar in. För de programmen gäller lite andra regler.

Jag kommer att kontakta er som skickat in dem via brev när tävlingen är avgjord. Förhoppningsvis skall jag på något sätt kunna hjälpa er att få ut programmen. Vi kanske kan börja med någon form av programbank.

Tydligen kommer även Delta's Amiga PD att börja med AMOS PD snart. Detta grundat på det faktum att Peter Masuch som är ansvarig för Delta beställt sina diskar från 'Stefans AMOS bibliotek' (Jag kommer aldrig att förlåta den som hittade på det. Stefans anm).

Tills nästa nummer, ha det så bra....



STEFAN JAKOBSSON

SÄG AMOS DET RÄCKER!

300:- Förbättra val



■ ■ ■ Här kommer ett mycket nyttigt litet program.

Det ger dig möjlighet att använda snygga, proffsiga "requesters" i dina egna AMOS-program.

Vad är då en requester?

```
Dim MTE$(12) : Rem array för requester meddelande.
Rem OBS MTE$ måste göras global...
Global MTE$()
'----------------------------------------------------------------
Screen Open 1,640,256,16,Hires
Paper 0 : Cls 0 : Ink ,0,
'----------------------------------------------------------------
Procedure REQ[X,Y,TE1$,TE2$,LINES,BG,BFG,SHT,SHB,TXTC,TIMEOUT,SHADE]
   Rem |Av Niklas Sjöberg|
   Gr Writing 8 : Reserve Zone 2
   For I=1 To LINES
      If Len(MTE$(I))>WIDE Then WIDE=Len(MTE$(I)) : R=I
   Next I
   WIDE=Text Length(MTE$(R))
   LAN1=Text Length(TE1$) : LAN2=Text Length(TE2$)
   B=Text Base
   LAN=LAN1+LAN2 : Rem Total pixellängd av båda strängarna
   A=WIDE mod 16
   If A<>16 : Rem Är detta en bugg ??
      A=16-A : Rem AMOS skall göra detta automagiskt!
      WIDE=WIDE+A : Rem Hursomhelst, nu funkar det!!
   End If
   Get Block 1,X-1,Y-1,WIDE+48,B*(LINES+8)+12
   Ink BG : Bar X,Y To X+WIDE+40,Y+(B*(LINES+8)) : Ink 2
```

Anropa Requesterrutinen med:

Req[X,Y,TE1$,TE2$,LINES,BG,BFG,SHT,SHB,TXTC,TIMEOUT,SHADE]

Där de olika variablerna har följande betydelse:

X : X-start koordinat för requesterfönstret
Y : Y-start koordinat för requesterfönstret
TE1$: Texten som skall skrivas i 'knapp' #1
TE2$: Texten som skall skrivas i 'knapp' #2
LINES : Antal textrader (Som skall finnas i den globala MTE$())
BG : Bakgrundsfärg för requesterfönstret.
BFG : Bakgrundsfärg för 'knapparna'
SHT : Shadetext-colour - Färg på textens 'skugga'.
SHB : SHadeBox-colour - Färg på 'knappens' skugga.
TXTC : TeXTColour - Färgen på texten i requestern.
TIMEOUT : Antal sekunder innan timeout sker.
SHADE : Ange SHADE=1 för skuggning och SHADE=0 för att ta bort skuggan.

Param : innehåller returvärdet....

Param=1 => Knapp#1 valdes
Param=2 => Knapp#2 valdes
Param=9 => Timeout, inget valdes

Obs, du får aldrig ange x- eller y-koordinater som är mindre än 1, eftersom Get Block måste spara x-1 och y-1 positionen. Get Block verkar innehålla en bugg som gör att koordinaterna inte avrundas till närmaste 16 multipel. Detta görs i stället av programmet.

Se också till att du inte gör requestern större än ditt öppna fönster...

SMÅTT & GOTT: 2.150 exemplar av AMOS är hitttills sålda i Sverige.. Nya diskar med svenska AMOS PD-program tillkommer dagligen. Sätt in 10 kronor på postgiro 417 21 40-8 så får du den senaste informationsdisketten. Senaste tillskotten bland annat rutiner för att utnyttja Trackdiskdevice och Requesters under AMOS.

menyerna

När amigan lägger ut en requester till sin användare stoppas programmet och ett föns- ter öppnas på den befintliga skärmen. Ett par textrader med information om vad anledningen till avbrottet är skrivs i det nya fönstret, Dessutom brukar det finnas med ett antal 'knappar' som du klickar på för att ange en valmöjlighet.

Ett exempel är den requester som dyker upp om du försöker ladda ett program som inte finns på den diskett som sitter i driven. Amigan ber dig då att stoppa i den rätta disken och lägger samtidigt ut två 'knappar' som det står 'Continue' och 'Cancel' på. Detta kallas för en Systemrequester och sådana kan du inte ändra något på.

Tack vare Niklas Sjöberg i Halmstad och hans program kan du nu använda förbättrade requesters i dina egna AMOS program. Du kan dessutom använda vilket typsnitt du vill...

Niklas Sjöberg får 300 kronor som belöning.




```
Box X-1,Y-1To X+WIDE+40,Y+(B*(LINES+8))+1
Rem Box runt text 1
Ink BFG,0,2 : Set Paint 1
Bar X+6,Y+(B*(LINES+4))-1 To X+14+LAN1,Y+(B*(LINES+7))+1
XS=X+WIDE : XS=XS-LAN2+30
Bar XS-4,Y+(B*(LINES+4))-1 To XS+LAN2+4,Y+(B*(LINES+7))+1
Set Zone 1,X+8,Y+(B*(LINES+4)) To X+12+LAN1,Y+(B*(LINES+7))
Ink SHB : Set Paint 0
Bar X+10,Y+2+(B*(LINES+7)) To X+16+LAN1,Y+3+(B*(LINES+7))
Bar X+16+LAN1,Y+(B*(LINES+4)) To X+17+LAN1,Y+(B*(LINES+7))+3
Bar XS,Y+(B*(LINES+7))+2 To XS+LAN2+6,Y+(B*(LINES+7))+3
Bar XS+LAN2+6,Y+(B*(LINES+4)) To XS+LAN2+7,Y+(B*(LINES+7))+3
Set Zone 2,XS,Y+(B*(LINES+4)) To XS+LAN2,Y+(B*(LINES+7))
Ink TXTC
Text X+10,Y+(B*(LINES+6)),TE1$
Text X+WIDE+30-LAN2,Y+(B*(LINES+6)),TE2$
Rem Skriv huvud texten
For I=1 To LINES
   S=Text Length(MTE$(I))
   XS=X+(WIDE-S)/2 : XS=XS+22
   If SHADE=1
      Ink SHT : Text XS+3,Y+1+B*(1.5*I),MTE$(I) : Ink TXTC
   End If
   Text XS,Y+B*(1.5*I),MTE$(I)
Next I : Timer=0 : TIMEOUT=TIMEOUT*50
Repeat
   If Timer>TIMEOUT Then RET=9 : Exit
Until(Mouse Click) and(Mouse Zone>0)
If Mouse Zone=2 and RET<>9 Then RET=2
If Mouse Zone=1 and RET<>9 Then RET=1
Put Block 1,X-1,Y-1 : Reserve Zone : Del Block 1 : Rem : Frigör minnet
Rem Vänster knapp genererar 1 och höger 2 , timeout returnerar 9
End Proc[RET]
```

Vi söker Tips & Trix

Avdelningarna LÄSARNAS BÄSTA till Amiga och C64 börjar bli både trött och sliten. Så nu tycker vi att det är dags för lite förnyelse.

Nu börjar vi därför en satsning på en stor Tips & Trix-avdelning. En avdelning med små råd för alla som programmerar.

Skicka in dina favorittrix, knep, algoritmer, programsnuttar. Allt som du tycker att världen borde känna till.

De bästa bidragen publiceras och får en belöning. Vi betalar mellan 50 - 1.000 kronor för dina bästa tips och trix i form av presentkort..

Skicka dina bidrag till:

Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 Stockholm. Märk kuvertet "TIPS&TRIX".

Och du, glöm inte ditt namn, adress och telefonnummer!



Amiga med aptitretare

Ris och ros till nybörjar-guide

En riktig aptitretare för den nyblivne Amiga-ägaren. Det anser Datormagazins testare om Amiga Appetizer.

Ett spel, ritprogram, ordbehandlare och ett musikprogram följer med då du köper en A500.

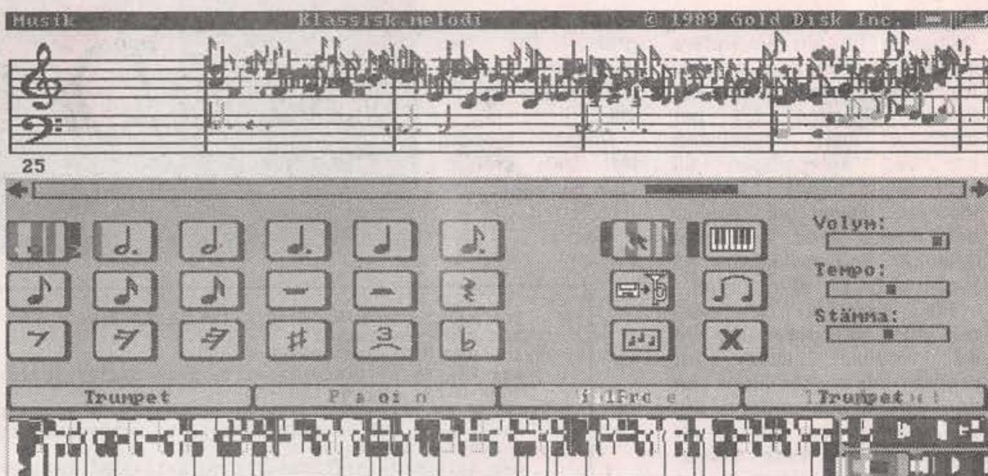
När man köper en ny dator kan det ibland vara svårt att välja. Till Amiga 500 finns det flera paket att välja mellan, och i ett av dem ingår programpaketet Amiga Appetizer. Kan Commodores aptitretare verkligen vara något även för finsmakaren?

Amiga Appetizer består av programmen Text, Grafik, Musik och Pussel. Meningen är att de ska reta smaklökarna på den nyblivne Amigaägaren. Hur långt kommer man med programmen? Datormagazin har lyft på kaklocket och provsmakat.

■ TEXT

Programmet Text är en enkel ordbehandlare. Det använder en stor stil, som gör den användbar även för de som använder en TV som monitor. Text innehåller bara det nödvändigaste för en ordbehandlare: klipp och klistra samt val av kursiv, understruken samt fet stil ingår. Där finns också ett statistikfönster, där man får fram statistik om sin text. För de mer avancerade finns möjlighet att lägga styrkoder till skrivare i texten. Det roligaste med Text är ljudeffekterna. Man har lagt dit skrivmaskinsplåtter och en klocka som ringer när man byter rad.

Den största delen av manualen är den som berättar om Text, och man märker att det är här man har lagt ner mest krut. Men det saknas en massa funktioner som brukar ingå i de flesta ordbehandlare.



I Musik *kan man spela färdigskrivna eller egna melodier.*

Man får därför mer tänka sig Text som en förbättrad texteditor än en ordbehandlare. Skriver . man mycket är programmet Kindwords en naturlig fortsättning.

■ GRAFIK

Detta är paketets ritprogram. Man kan rita över hela skärmen, även om Grafik inte alltid vill ställa om sig till PAL. Programmet arbetar enbart med upplösningen 640x256 som ger 16 olika färger. Det är ett stort minus att detta inte kan ändras.

Färgpaletten ligger som ett seperat fönster som man enkelt kan flytta runt på skärmen. Det gör även verktygsfönstret, som innehåller olika penslar, klippa och klistra, skriva text samt rita olika geometriska figurer. Ett annat stort minus är förstoringsmöjligheten. Det tar evigheter att förstora upp och uppdatera bilden. När bilden

Forts. på sid. 49



Grafik *är inte oväntat ett ritprogram.*

Kapitel 3

Genom denna manöver hade han skaffat sig ett ordentligt försprång. De övriga i ligan var redan nere i hamnen där den stora båten låg och väntade vid kajen. Han sneddade hastigt över det fortfarande öde torget. Ljudet av hans steg ekade över de grå stenarna torget var belagt med. Han tänkte för sig själv att det inte kunde ha fungerat bättre. Kuppen var ett mästerverk. Han blev mer och mer självsäker alltefterson han kom närmare och närmare flyktbåten. Nu hade han bara den ödsliga gamla godshangaren kvar innan båten skulle vara inom synhåll och han ökade takten något. Godshangarens mörka väggar var en total kontrast mot det ljuva liv han skulle leva i Söderhavet, på den ö han planerat köpa för sin del av bytet.

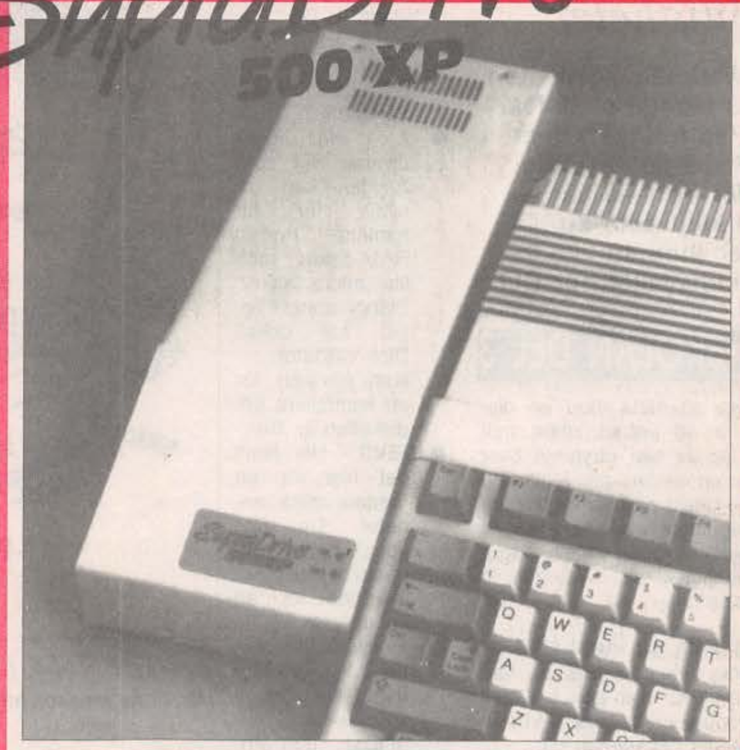
Plötsligt, lika väntat som det var oväntat, hörde han sirener i den tidiga morgontimman. Han hann precis tänka att polisen aldrig skulle förstå sambandet mellan honom och båten förrän det var försent, då han sprang rakt över ett gigantiskt hav av utspilld olja. Det första han uppfattade av detta var att hans eleganta, gröna manchesterbyxor plötsligt var svarta och att han själv låg kanande på golvet.

Text *är en enkel ordbehandlare.*

"SUPRA ÄR BÄST"*

Enligt Datormagazin nr 15

MÄRKESPRODUKTER TILL RÄTT PRIS.



När Du köper tillbehör till Din dator se till att köpa en märkesprodukt med bra prestanda och till rätt pris.

Vi har sålt Supra sedan 1987 och har drygt 20.000 nöjda användare i Sverige!

En trygghet för Dig.

Inte bara bäst. Nu också billigast!

20Mb/512Kb	5.495
20Mb/2Mb	6.495
40Mb/512Kb	7.495
40Mb/2Mb	8.495
52Mb/512Kb	8.495
52Mb/2Mb	9.495
105Mb/512Kb	11.995
105Mb/2Mb	12.995

Nyhet! Hårddiskar till Atari ST.

40Mb	5.995
44R (removable)	8.995
105Mb	8.995

Datormagazin skrev också...

"Supra är årets bästa hårddiskköp till Amiga 500".

"Den vinner tack vare hastighet, snygg design, storleken och att man kan expandera minnet till 8Mb".

"...den är minst, rymmer mest, drar minst ström och har ett trevligt pris".

TEKNISKA FAKTA OM SUPRADRIVE 500XP:

- Otroligt snabb SCSI hårddisk (Quantum 11ms).
- Autoboot från Workbench 1.3 och uppåt.
- Standard Amiga bussgenomgång vilket gör det enkelt att koppla till andra tillbehör. Möjligheternas hårddisk.
- Levereras direkt med 512Kb eller 2Mb internminne.
- Expanderbar ända upptill 8Mb.
- Genomkoppling för flera SCSI enheter vilket gör att Du t ex kan ansluta flera hårddiskar eller CD-ROM.
- Tack vare ny revolutionerande teknik, (s.k.halvhöjdshårddisk) behövs ingen fläkt. SupraDrive 500XP är nästan helt ljudlös.



ALFASOFT

AlfaSoft AB, Västanforsgatan 32, 214 50 Malmö
Telefon 040-804 50, Telefax 040-880 82

Supra Corporation

Sätt ihop en CLI-diskett

Hitta datorns alla dolda möjligheter

På workbenchdisketten finns många bibliotek. Vad som finns i dem och vad de används till får du veta här — samtidigt som du sätter ihop en övningsdiskett för CLI.

CLI-SKOLAN DEL 3

Genom att sätta ihop en diskett för att enbart jobba mot CLI, får du mer utrymme över att experimentera på. Skulle du arbeta direkt på den fullproppade workbenchdisketten, skulle du knappt kunna skapa några nya bibliotek alls. Disketten är ju redan full.

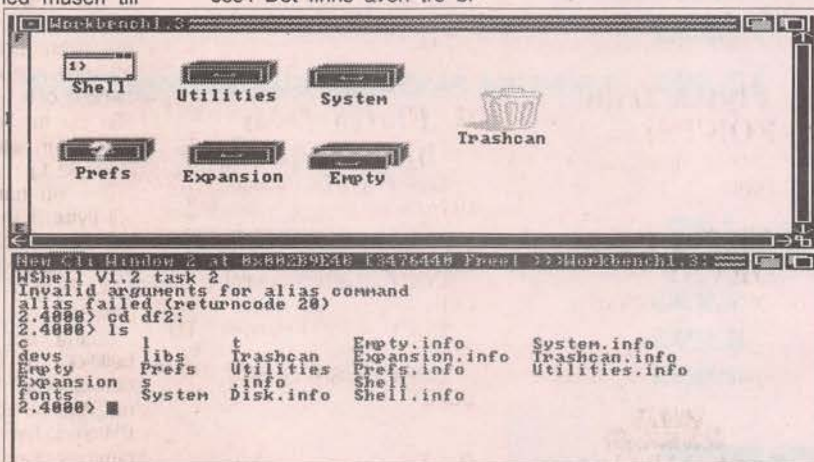
■ Titta på innehållet

Först måste vi titta på vad det finns för filer och bibliotek på workbench-disketten. Vi håller oss till Workbench 1.3.

- **TRASHCAN** - Ikonen är en soptunna. Detta bibliotek använder du för att kasta filer via workbench. Du flyttar helt enkelt de filer du inte vill ha med musen till soptunnan. Sedan tömmer du soptunnan med menykommandot 'Empty Trash'.
- **C** - Detta bibliotek är det där Amiga-DOS kommandona finns. Dessa kan du inte komma åt via Workbench. Måste köras från CLI.
- **SYSTEM** - Här finns de Amiga-DOS kommandon som också kan utnyttjas från Workbench och klickas igång. De är bland annat CLI, FORMAT, DISKCOPY och SETMAP.
- **L** - Här ligger diverse filer som Amigan kan utnyttja för att hantera Portar, RAM-diskar och lite andra saker. Bland annat ligger här också Disk-Validator som används för att kontrollera om disketten är 'frisk'
- **DEVS** - Här finns det filer för att hantera olika enheter. De filer som heter 'filnamn.device' används för att kontrollera motsvarande enhet. Dessutom finns det en fil som heter 'MountList', den används av Amigan för att veta vilka enheter som finns i systemet. 'System-Configuration' är den fil du skapar när du använder 'Save-optionen' i 'Preferences'. Det finns även tre bibliotek här. 'PRINTERS:' Där lägger du den skrivarfil som motsvarar den eventuella skrivare du har. 'KEYMAPS:' Här ligger de filer som anpassar tangentbordet till det land som du bor i. I vårt fall används den keymap som heter 'S'. 'CLIPBOARDS:' används för att temporärt lagra textblock om du skall flytta text i t.ex. 'Notepad'.
- **S** - Här läggs 'script-filer', det är filer som du kan använda för att skicka flera kommandon på en gång till Amiga-DOS, (Mer om Scriptfiler i nästa avsnitt.) eller filer som startar upp andra program. Den fil som heter 'Startup-Sequence' är den fil som används när du startar upp systemet.
- **T** - Är vanligtvis tomt och används för att spara temporära arbetsfiler.
- **FONTS** - Här ligger en massa olika typsnitt som du kan utnyttja i olika program. Exempelvis 'Notepad'.
- **LIBS** - Här ligger diverse 'librarys', d.v.s filer som Amigan anropar för att kunna utnyttja ikoner och andra saker. Det finns även 'librarys' för olika ma-



TA EN TITT ***i datorn. Vad finns där? Och vad har man allt till? Här finns massor att upptäcka.***



OSYNLIGA GODBITAR. ***Jämför ikonerna på workbenchen med listningen av vad som finns. Allt som finns på workbenchdisketten "syns" inte. Många av biblioteken kommer du endast åt via CLI.***

```
2.4000> cd df2:c
2.4000> ls
AddBuffers     Dir          Execute    Lab       Quit       Skip
Ask            DiskChange   Failat     List      Relabel    Sort
Assign         DiskDoctor   Fault      LoadWB    RemRAD     Stack
Avail          Echo         FF         Lock      Rename     Status
Binddrivers    Ed           FileNote   Makedir   Resident   Type
Break          Edit         GetEnv     Mount     Run        Version
CD             Else         IconX      NewCLI    Search     Wait
ChangeTaskPri  EndCLI       If         NewShell  SetClock   Which
Copy           EndIf        Info       Path      SetDate    Why
Date           EndSkip      Install    Prompt    SetEnv
Delete         Eval         Join       Protect   SetPatch
2.4000> cd df2:l
2.4000> ls
Aux-Handler      Newcon-Handler   Ram-Handler
Disk-Validator   Pipe-Handler     Shell-Seg
FastFileSystem   Port-Handler     Speak-Handler
2.4000> cd df2:s
2.4000> ls
CLI-Startup  PCD            SPAT               Startup-Sequence.HD
DPAT         Shell-Startup  Startup-Sequence   StartupII
2.4000>
```

I C-biblioteket ligger alla de kommandon som datorn förstår. I biblioteket L ligger bland annat Disk-validator, som kontrollerar att diskarna är OK. I S hittar du filer som startar andra program.

tematik-funktioner och för att styra talsyntesen.

- **EMPTY** - Här ligger ingenting. Detta bibliotek finns enbart för att du från workbench ska kunna skapa nya bibliotek genom att kopiera detta och sedan byta namn på det.
- **UTILITIES** - Här har du lite blandade program, bl.a. miniräknare, klocka och notepad.
- **EXPANSION** - Används för att tala om för Amigan att du har expanderat den på något vis, t.ex. med en hård-disk.
- **PREFS** — Här finner du preferences som du använder för att ställa in diverse saker som färger och printer.

Vad behöver du då för att göra en CLI-Disk? Du behöver definitivt 'C'-biblioteket, där ligger ju kommandona! Du behöver dessutom lite grejor från 'L', 'Devs', 'Libs', 'S' och 'System'.

Så plocka fram din kopia på workbenchdisken och en ny tom diskett så kör vi igång!

■ Plocka över filerna

Det allra första du måste göra med den tomma disken är att formatera den, använd kommandot 'FORMAT'. Döp den nya disken till 'CLI'. Kopiera sedan kommandot 'INSTALL' till RAM-Disken. Därefter gör du en 'INSTALL' på den disk som du just formaterat.

Nu är du färdig att börja plocka över de filer som behövs.

Använd kommandot 'COPY' för att flytta filer. Om du bara har en diskdrive måste du först kopiera kommandot 'COPY' till RAM-disken. Har du fler diskstationer använder du bara 'COPY enhet:filer TO enhet:filer':

1. Flytta från C-biblioteket

'COPY C to CLI:C ALL' Flyttar hela C till nya disken.

2. Flytta från FONTS:

'COPY Fonts/Topa#? TO CLI:Fonts'

3. Flytta från DEVS:

'COPY Devs/MountList TO CLI:Devs/'

'COPY Devs/System-Configuration TO CLI:Devs/'



Har du en skrivare, ska du kopiera över Install Printer.

'COPY Devs/#?.device TO CLI:Devs/' (Flyttar alla devices på en gång)

'COPY Devs/Keymaps TO CLI:Devs/Keymaps ALL'

'COPY Devs/Printers TO CLI:Devs/Printers ALL'

'COPY Devs/Clipboards TO CLI:Devs/Clipboards ALL'

4. Flytta allt från Libs

'COPY Libs TO CLI:Libs ALL'

5. Kopiera över preferences:

'COPY Prefs/Preferences#? TO CLI:'

Vi lägger den i Roten

6. Flytta från biblioteket L:

'COPY L/Disk-Validator TO CLI:L'

'COPY L/Newcon-Handler TO CLI:L'

'COPY L/Port-Handler TO CLI:L'

'COPY L/RAM-Handler TO CLI:L'

'COPY L/SHELL-SEG TO CLI:L'

7. Flytta script-biblioteket.

'COPY s to CLI:s ALL'

8. Flytta från System:

'COPY System/CLI TO CLI:'

(Vi lägger CLI i Roten på den nya disketten.)

'COPY System/DiskCopy TO CLI:System'

'COPY System/Format TO CLI:System'

'COPY System/SetMap TO CLI:System'

■ Kopiera allt och radera

Sedan kan du naturligtvis kopiera över ännu fler filer om du vill.

Har du bara en drive tar det evigheter att kopiera över filerna en och en som vi beskrivit det ovan. Istället kan du göra en disk-kopia på hela workbench och sedan radera de filer du inte vill ha kvar. (Hur du gör en diskkopia lärde vi ut i avnsitt 1.)

Om du har en skrivare och vill flytta över den också, finns det på workbench ett program som heter 'InstallPrinter' i Utilities. Flytta i så fall över den också.

Starta det genom att dubbelklicka på ikonen. Sedan är det bara att följa instruktionerna. Alla printerdrivers ligger på Extras-disken. Detta p.g.a utrymmes-skäl.

Mac Larsson
Stefan Jakobsson

Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din Amiga. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Adjö svenska tangentbord

Jag funderar på att skaffa en JiffyDOS till min 128:a. I infobladet från England stod att jag fick byta ut mitt Kernal mot JiffyDOS kretsen. Vad händer med mitt svenska tangentbord när jag gör detta?

Torben Nielsen, Landskrona

Du har helt rätt. Om du byter KERNAL får du inte behålla det svenska tangentbordet. Du får läsa ut JiffyROMet, spara ut $EB81 till $ECB9 från ditt nuvarande ROM och patcha in denna snutt i JiffyROM:et och sedan Promma en ny, svensk Jiffykrets.

Pontus

Program för printning

1 .Kan jag printa ut mina bilder som jag gjort i 128 basic direkt? Hur?

Daniel Larsson, Bromölla

1. Det finns inget kommando för att göra det direkt utan man får använda färdiga program för detta ändamål. Det finns ju inga cartridges som gör detta åt dig på 128:an.

Pontus

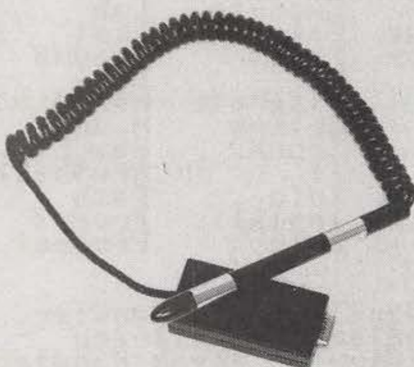
Dollar mer än pengar

Hur skriver man $0000. Jag har provat POKE,PEEK och SYS men inget fungerar. Skall man använda ASCII eller vad?

Patrik Martinsson

Tal med ett dollartecken är en angivelse att talen är i den sk. hexadecimala talformen. Har man ett cartridge kan man ofta ange dem direkt medan man måste omvandla dem till decimaltal om man vill använda dom i en "ren" maskin.

Pontus



Ljuspenna

Rita direkt på din skärm

1. I artikeln om 64:a Trix verkar ha insmugit sig lite fel: Var är listningarna?
2. Hur läser man kollisioner mellan sprites?
3. Vad menas med följande:
a) Raster
b) Lightpen
c)Screen CharacterMemory
d) Interrupt request (masks)
e) MultiColour

Magnus

1.Fråga Lennart (Läs:"Skäll-l/Skyll på Lennart!").

2. I registerna 53278 ser man om två sprites har krockat och i registret efter , 53279, ser man om någon sprite har krocka med bakgrunden. Det krävs lite elementära kunskaper i binäratal för att förklara, men kort kan sägas att varje av de 8 bitarna i varje register representerar en sprite. Genom att maska fram den sprite man söker kan man se om de krockat med något.

3.a) Det är strålen som ritar upp skärmen 50 ggr per sekund. Se vidare min artkel om raster interrupt.

b) Ljuspenna är något man kan rita direkt på skärmen med. Dess koordinater finns att avläsa bland VIC registerna (adresser mellan 53248 och 53294).

Eftersom du kanske vill veta gäller det adresserna 53267 och 53268.

c) På Amigan och många andra datorer ritas bokstäverna upp på skärmen och denna skärm ser om man sparar ut den precis ut som du såg den. På 64:an däremot kan man använda de inbyggda bokstäverna eller definiera egna som aldrig behöver plottat ut på skärmen. Sätter du ett "A" i vänster hörn plottar en Amigans operativsystem ut alla dotar i den övre vänstra hörnan medan en 64:an bara sätter "A":et i hörna och sedan tala om för VIC chipet att man arbetar i bokstavsmode (till skillnad från högupplösningsmode då man inte använder bokstäverna). De färdigdefinierade bokstäverna har ett eget minnesområde och det är säkert det du åsyftar.

d) Det finns ett antal olika källor man kan skapa interrupt av; spitekollisioner, den inbyggda klockan, rastret och andra. Med IRQ masken kan man välja vilka av dessa man vill "spänna" (Det är inte säkert att man vill att programmet skall ta hänsyn till raster interrupt!).

e) Datorn arbetar med rutor som är 8*8 pixels (punkter) och i varje sådan kan man ha två färger. Om man mostvarar denna ruta med ett schackbräde så kan varje ruta vara tänd eller släckt vilket ger vitt eller svart. I multicolour mode kan man använda 4 färger inom samma ruta men man får en sämre upplösning, d.v.s. den minsta punkt man kan bestämma är större än i vanlig mode. man arbetar nu med 4*8 punkter istället för 8*8, fast storleken av denna area är lika stor på skärmen.

Pontus

Sammanför dina datorer

Hur gör man för att ansluta 2 st 64:or till samma printer och samma diskettstation?

Serial Cnnection

Kör en sk. "VIC SWITCH" som kan samordna ett antal seriella enheter med ett antal datorer.

Pontus

Ingen inbyggd turo

I DMz 8/90 stod att Expert och DolphinDos skulle vara en bra kombination. Varför?

Leif Öhman

Expert 4.1 är bra på ALLT utom en sak. Det finns ingen inbyggd turbo om man vill ha alla finesser som paketet kan erbjuda. Om man låter Dolphinen ta hand om hastigheten och Experten om det andra godiset så har man ett mycket tungt radarpar! Synd att Experten inte är batteribackupad...

Pontus

Finn rätt assmebler

Har tänkt köpa en assembler på kassett för max 5-600 kronor. Har du några tips?

RE

MachineLightning fanns på band men den tror jag inte man kan få tag på längre. Annars är det nog kärvt. Maskinkodsmonitorer finns men jag tycker nog att du skall köpa ett cartridge med monitor och sedan en diskdrive innan du funderar på att lägga 600 pix på en assembler. Mega-Assembler2.0 finns på utility-disketten för 50:- och bättre finns inte.

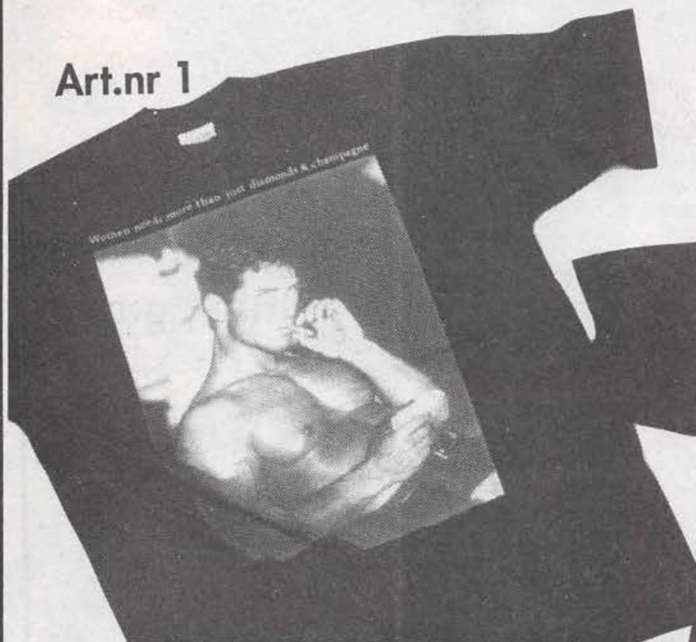
Pontus

PHOTOPRINTED T-SHIRT

Svart T-shirt i superkvalitet i 100% bomull.
Med svart/vita fototryck.
Två olika motiv att välja på

99:- /st
inkl. moms. Exkl. porto och postförskott

Art.nr 1



Women needs more than just diamonds & champagne

Art.nr 2



Man Cannot Live On Beer Alone.

Finns i storlek LARGE och XL



Ja tack, jag beställer svart photoprinted T-shirt à 99:- + porto och postförskott.

Art.nr 1: ________ st LARGE ________ st XL
Art.nr 2: ________ st LARGE ________ st XL

Namn: ________________
Adress: ________________
Postadress: ________________

DMZ 3/91

Skicka denna kupong till:
KOZO
Box 1837
171 28 Solna

Eller ring vår ordertelefon:
08-668 95 85

Dygnet runt!

Cykla på som en galning

Rädda dej undan fiendeanfall under andra världskriget. Eller cykla som en galning på en cykelkrossbana.
Det är några av de spel du hittar på STOCC:s PD 64:a disk "C64.102"

Daxx för ännu en PD 64:a diskett från STOCC:s Public Domain bibliotek för C64. Tyvärr blir det bara en disk att recensera denna gång då STOCC glömt skicka fler disketter.

Det är disk "C64.102" som är en speldiskett. Här finns ett urgammalt spel som får många gamla C64-rävars hjärtan att slå några slag extra.

■ Beach Head

Beach Head heter det och är uppbyggt i flera olika delar där det gäller att ta ett brohuvud i ett anfall under andra världskriget. I första delen av spelet ska man styra sin flotta och försöka undvika fiendeflottan. Till slut stöter man dock på fienden och han anfaller med sina flyplan. Då gäller det att försvara sig så gott det går.

Efter ett tag tar hans flygplan slut och det blir regelrätt sjökrig. Klarar man detta så landsätter man stridsvagnar och ska ta sig förbi hans försvar fram till en starkt befäst kulle.

Beach Head är inte särskilt avancerat men lätt att spela och har rätt snygg grafik och bra ljud. Man "måste" spela om tills man lyckas ta kullen, när man gjort det tröttnar man dock snabbt.

■ BMX Simulator

BMX Simulator finns även på disken. Här gäller det att cykla runt en krossbana med en BMX cykel. Man tävlar mot datorn eller mot en kompis. Det finns flera banor av olika svårighetsgrad. Liknar vanliga banbilspel men bilarna är utbytta mot cyklar istället. Hyfsad grafik och ljud. Kul speciellt om man är två som spelar.

■ Pakacuda och Planet Rover

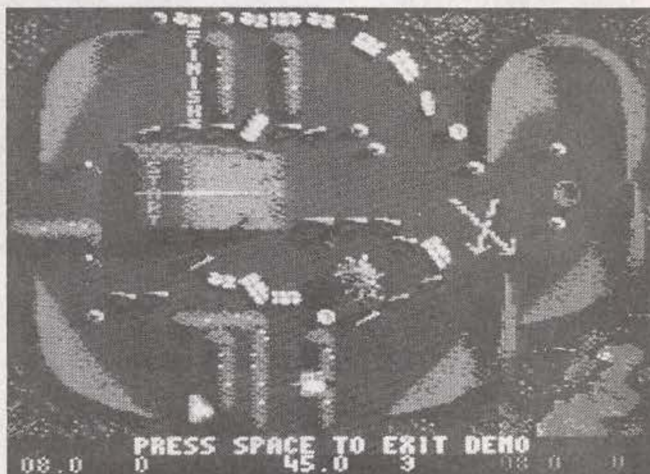
Ytterligare två spel finns på disken, de verkar mest vara utfyllnad. Pakacuda är närmast ett klassiskt kalkonspel i PacMan-stil.

Planet Rover är även det allt annat än bra. Man kör stridsvagn nånstans och blir anfallen av spindlar, andra tanks samt rädda människor. Tyvärr är precis allting lika dåligt.

Två hyfsade spel får du med "C64.102", långt ifrån det bästa som finns till C64, men samtidigt finns det nyproducerade spel som fortfarande ser likadana ut.

Pekka Hedqvist





Överst Beach Head. Här ska du inta ett brohuvud under andra världskriget. Underst en mer fredlig cykeltävlan i BMX Simulator. Med oerhört god vilja kan cyklisten skönjas.

DATORSPECIALISTEN!



ORDERTELEFON 0223-209 00

AMIGA *Nytto*	Pris
Amos	475:-
Kindwords 2.0	545:-
The Publisher	1.195:-
AEGIS Draw 2000	2.495:-
Amiga Starter Kit	845:-
De Luxe Paint III	1.195:-
Photon Paint	495:-
Light! Camera! Action!	845:-
Digiview Gold 4.0	1.995:-
Audiomaster II	945:-
Music X	2.795:-
Dev Pack 2.14	795:-
Hi Soft Basic	1.045:-
Argasm	845:-
Stick & Broderi	545:-
Infofile	645:-
Norgen	745:-
Art Department	995:-
AMAX II	3.095:-
Megapaint	2.395:-



maxell

3,5" Grey	119:-
3,5" Color 10st	139:-
3,5" 20-p 1 box	239:-
5,25" 10st 1 box	69:-
Rengöringsdisk.	69:-

AMIGA *Tillbehör*	Pris
Bootblocker	249:-
Syncro Express II	595:-
Micro Midi	329:-
Midimaster	479:-
Genius Mouse	249:-
Mastersound	475:-
Amas	1195:-
Ljuspistol	595:-
Amig Action Replay 2	695:-
Extradrive	695:-
Extraminne	495:-
Pro Sampler Studio 2	995:-
Tekno-Amiga	895:-

OBS! Svensk AMIGA!



2 års Rikstäckande Garanti

DISKETTER!

No Name 3,5"	59:-
MDI 3,5"	89:-
MDI 5,25"	59:-

Lev i 10-pack

MIDIMASTER
- 1 ingång
- 1 genom
- 3 utgångar

Lev med kablar

ENDAST 479:-

MAGNUM LIGHT PHASER

Ljuspistol till C 64 levereras med 5 st spel: Operation Wolf, China Town. mm

ENDAST 495:-

Övriga tillbehör	Pris
Diskbox 3,5" (40)	79:-
Diskbox 3,5" (80)	109:-
Diskbox 5,25" (50)	79:-
Diskbox 5,25" (100)	109:-
Scartkabel	199:-
Pinterkabel	199:-
Videoband 180 min	49:-
2" diskett	55:-

ATARI 520 STFM



DISCOVERY PACK ENDAST 2895:-

AMIGA 500 ooolroligt billigt 3995:-

RF MODULATOR 295:-

star

3 NYA STJÄRNOR!

Star LC-20	2.195:-
Star LC 200	3.195:-
Star LC 24-200	3.995:-
Star Lc 24-200 Färg	4.495:-

Alla skrivare levereras med kabel

SYNCRO EXPRESS II

Gör säkerhetskopior av det mesta

595:-

AMIGA EXTRADRIVE

- On/off knapp
- Vidarekoppling
- Dammlucka

ENDAST 695:-

PHILIPS 8833-II

Inkl. Kabel

2995:-

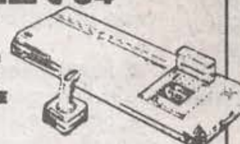
EN MAGISK BOX TILL C 64

Nu finns den här spelcartridgen till Commodore C 64. Du pluggar in Cartridgen i dator eller TV-spel och Du har spelet inladdat på sekunder

C 64 o C 64GS SPELCARTRIDGE

Last Ninja-3
Chase H.Q.-II
Robocop II
Plotting
Pang
Batman the Movie
Double Dragon
Power Play
Fun Play

279.-st



C 64 GAMESYSTEM

Det nya TV-spelet där Du laddar in spel från cartridge. TV-spelet lev. med joystick och ett spelcartridge med 4 spel

1095:-

ATARI *Tillbehör*	Pris
Diskdrive	1.395:-
Genius Mouse	345:-
Syncro Express	595:-
Handy Scanner	2.995:-
Pro Sampler Studio	995:-
Master Sound 2	595:-

EXTRAMINNE 512 KB

Till Amiga 500
- On/Off knapp
- Batteri
- Klocka

495:-



TAC 2 100:-

GEOS TILL C 64

GEOS 2.0 Huvudprogram	495:-
GEOCALC	395:-
GEOCHART	229:-
GEOFILE	395:-
GEOPROGRAMMER	495:-
GEOPUBLISH	395:-
GEOS DESKPACK PLUS	229:-
GEOS INT. FONT 1	229:-

En del finns även till C 128 - Ring!

ACTION REPLAY MK VI till C 64 ENDAST 495:-

THE FINAL CARTRIDGE-III ENDAST 345:-

AMIGA ACTION REPLAY MKII

Ny version! Nu ännu bättre!! Vårt pris:

695:-

C 64TILLBEHÖR	Pris
Digital Sound Sampler	695:-
Magnum Light Phaser	495:-
Reset Cartridge	80:-
Art Studio Pack	549:-
Bandstation C 1530	295:-
Bandstation Load-it	495:-
Diskdrive 1541-II	1.895:-
Diskdrive Oceanic	1.295:-
Printer interface	295:-

JOYSTICKS	Pris
TAC-2	100:-
Ergostick	155:-
Wico Bathandle	279:-
Wico Redball	279:-
Tac-50	279:-
Slik Stik	80:-
QS 129 F MC-handtag	179:-
QS 127 2 st trådlösa	379:-
MegaBlaster	69:-



ORDERTELEFON 0223-209 00

ORDERKUPONG

Vi accepterar alla kontokort! ordertel: 0223-209 00

☐ **Ja, tack,** jag vill att ni skickar er katalog utan kostnad

Antal	Titel/Benämning	Dator	Pris

Ev. kundnr. el. telnr. ____________

Namn ____________

Adress ____________

Postnummer ________ Ort ____________

Underskrift ____________

Målsmans underskrift om du är under 16 år

Postens porto & avgifter tillkommer

DM Nr 3-91

2:50 som lönar sig!

LARKMAN® Computer Center

Box 50

738 21 NORBERG

SWEDEN

Assembler helt överlägset

Språken som spöar BASIC i nästan allt

Att programmera i Basic 2.0 på 64:an är ingen upphetsande upplevelse. Långsamt, klumpigt och ändå utan några effektiva grafik- och ljudkommandon.

De flesta söker sig därför mot datorns grundspråk: assembler och maskinkod.

Men vad är egentligen skillnaden undrar nybörjaren. Datormagazin reder ut begreppen.



ETT SVÅRT VAL** för många. Ska man använda Baisc, assembler eller maskinkod? **Pontus Berg avslöjar i den här artikeln skillnaderna mellan språken.

C64:a har inbyggd basic. Man kan då förledas att tro att det är det språk som 64:an därför förstår. Inget kunde vara mera fel! En 64:a förstår bara ren maskinkod.

För att kunna köra basicprogram har 64:an en "simultan tolk" som översätter dina basicprogram till maskinkod samtidigt som ditt Basicprogram körs. Det är därför Basicprogram blir tämligen slöa.

Nu finns det halvbra lösningar för den inbitne Basicprogrammeraren. Nämligen basickompilatorer som översätter basicprogrammen till maskinkod en gång för alla. Självfallet blir komplicerade program inte lika bra och smidiga som om man skrivit dem direkt i maskinkod, men det är ju betydligt bättre än ren basic.

Det enda sättet att skriva riktigt snabba program är därför att själv skapa sina program i maskinkod.

■ Maskinkods-monitorer

En 64:a ger ingen möjlighet att programmera direkt i maskinkod, utan detta måste ske med ett hjälpmedel som heter *maskinkodsmonitor*. En sådan finns på alla utilitycartridges, t.ex. **Action Replay** och **The Final Cartridge**. Men även löst på t.ex. Handics cartridge **Mon64**. De finns även direkt som programfiler och en hel del av dem är Public Domain.

■ Redigera program

Med hjälp av någon av dessa kan man så läsa och skriva program i maskinkod. I början går det ganska bra. Men ett par saker retar man sig direkt på om man skriver lite större program.

Först och främst problemet med att redigera programmen.

Det är svårt att infoga en rad i programmet, eftersom man då måsta flytta fram det som ligger efter i programmet och därigenom göra plats till den rad man vill infoga.

När man väl infogat sin rad så pekar vissa hoppadresser fel eftersom programmet inte ligger på samma ställe som tidigare. Ett värde skall användas genomgående i programmet och om detta inte stämmer måste man ändra på alla ställen det förekommer för att det inte skall bli fel. Hur lätt är det inte att man glömmer ett eller ett par av ställena?

Programmen blir bara små klumpar med kod och mellan dessa är det tomt. Mycket utrymme spills då bort helt i onödan. *(Ett nytt problem som uppstår då man försöker förebygga problem 1).*

Man kan inte eller skriva några kommentarer i form av REM satser som i basic.

■ Lösningen

Lösningen på alla problem heter assembler. I assembler skriver man sina program i källkod (sourcecode).

Detta innebär att man inte arbetar direkt i minnet utan skapar en fil som man sedan gör ren maskinkod av, ungefär som vid den tidigare beskrivna kompileringen. I detta fall heter det dock assemblering.

Vad är det då som gör assembler annorlunda?

Det första vi måste slå fast är att det är **SAMMA SPRÅK!** Assembler är maskinkod i en något mera lätthanterlig form.

De klara fördelarna är att man inte behöver adressera någonting absolut. **(Lugn, det har inget med vodka att göra!).**

Låt oss anta att du skriver ett långt program och att detta b.la. innehåller en scrollrutin. Du väljer att lägga scrollrutinen på **adress $1200**, men plötsligt blir programmet längre än du tänkt dig och du måste flytta scrollern.

```
program 1
;-------------------------------------
;   Ett program av Pontus Berg
;          910122
;  Visar assemblerns möjligheter!
;-------------------------------------

        ramcol=$d020

        *=$1000
evig
        inc ramcol
        jmp evig

; Kommentarer kan läggas in efter semikolonen.
; Välkommenterad kod är nödvändig om man inte
; skall behöva analysera sina program varje
; gång man använder dem.
```

— när man vant sig!

ASSEMBLER:

```
;---------------------------------------------
;    Detta program skriver ut strängen
;  "DatorMagazin" ett oändligt antal gånger
;---------------------------------------------
         *=$C000       ; Starta på $C000

         LDA #$93
         JSR $FFD2     ; Töm skärmen
LOOP1
         LDA #<Text
         LDY #>Text
         JSR $AB1E     ; Skriv ut strängen
         JMP LOOP1     ; Upprepa evigt antal gånger
Text
         .TEXT "DatorMagazin!"
         .BYTE $00
```

BASIC:

```
5 PRINT "<CLR>"
10 PRINT"DatorMagazin!";
20 GOTO 10
```

MASKINKOD:

```
C000 A9 93      LDA #$93
C002 20 D2 FF   JSR $FFD2
C005 A9 0F      LDA #$0F
C007 AB 10      LDY #$C0
C009 20 1E AB   JSR $AB1E
C00C 4C 05 C0   JMP $C005

M C00F 44 41 54 4F 52 4D 41 47 DATORMAG
M C017 41 5A 49 4E 21 00 00 00 AZIN!...
```

***DETTA ÄR** ett litet jämförels test av hur samma program kan se ut i dels basic, maskinkod och assembler. Assembler är ju bara en enklare form att skriva maskinkod i så resultatet av assembleringen är det samma som man kan läsa i maskinkodslistningen! Hastighetsökningen ni ser är inte så markant som den kan vara i de flesta fall eftersom allt maskinkodsprogrammet gör är att anropa en basicfunktion som skriver ut en sträng på skärmen.*

Nu måste du ändra på alla adresser i scrollrutinen eftersom du skrivit den med förutsättningen att programmet ligger på, i detta fall, **$1200.**

Detta är inget problem i assembler. Då behöver man nämligen inte veta var programmet hamnar utan alla adresser beräknas automatiskt av assemblern.

Vi tar ett exempel för att belysa problemet **(Se PRG1 och PRG2).** Observera att assembler-programmet är onödigt stort eftersom det illusterar lite av assemblerns möjligheter och inte bara själva programmet.

```
(Program2)

1000 EE 20 D0 INC $D202
1003 4C 00 10 JMP $1000
```

■ Vad är labels?

Labeln är ett namn man sätter på en adress eftersom det är lättare att jobba med en textsträng än adresser i hex. Jämför exemplen och titta på **JMP EVIG.**

Om jag flyttar på **PRG1** till **$2000**, ändrar jag bara på adressen efter stjärnan och assemblerar om.

För att göra samma sak direkt i maskinkod måste du dels lägga programmet på det nya stället och sedan får du inte glömma att ändra hoppet till **JMP $2000** istället för **$1000.** Eftersom alla labels räknas ut då man assemblerar kan man inte missa genom att glömma andra ledet.

Vi har även tillgång till konstanter. I PRG1 är **RAMCOL** exempel på en fördefinierad konstant. Jag hade givetvis kunnat använda **INC $D020** direkt eftersom det inte är ett krav att man använder konstanter.

Kommentarer är en given ingrediens i ett assemblerprogram. De flesta assemblers använder semikolonet i början för att representera dem. Detta motsvarar alltså helt Basicens REM-kommando.

■ Inga problem

Som synes har alla problem försvunnit i och med att vi gått över till assembler.

Vi ser efter för säkerhets skull: inget kan vara lättare än att infoga en ny rad. Det är bara att knappa in en ny rad mellan två gamla. Eftersom alla labels räknas ut på nytt vid assembleringen kan det inte bli fel!

Med konstanter definierar vi allt från början och sedan ändrar vi bara på det värde som står i definitionen.

Anledningen till att man skriver korta klumpar är ju att det skall bli lättare om man behöver infoga rader och detta är nu helt onödigt, vilket sparar mycket plats!

■ Största skillnaderna

Kommentarer. Visst, skriv på bara. Du har mycket plats på dig!

Det finns många olika assemblatorer. Och en av de största skillnaderna är huruvida man skriver sina program precis som basicprogram, d.v.s. med radnummer, eller om man arbetar utan. Utan radnummer liknar assemblern mer en konventionell ordbehandlare än något annat. En del ytterligare, smärre, skillnader i utförandena finns det vidare, men dessa kan man i princip bortse från. Som synes arbetar jag med en assembler utan radnummer och det är det jag föredrar för att uppnå full frihet.

■ Helt överlägsen

Själv använder jag, i likhet med det stora flertalet en assembler som heter **"Turbo Assembler"** från Omikron. Galleon skrev **"CruelCruncher"** på en "Laser Genious" (vilken härstammar från "Machine Lightning") från Ocean IQ.

Matcham skapade **"TimeCruncher"** på en "MacroFire" av W. Hofacker.

"MikroAssembler" var det W.A.S.P. arbetade med. Xakk använder den fortfarande men nu även den assembler som J.C. gjort, **"J C Assembler"**

Att det är överlägset med assembler inser man inte förrän man vant sig vid att jobba på detta sätt, och väl invand finns det ingen väg tillbaka till det bökiga strulandet med en maskinkodsmonitor.

Pontus Berg

Mästaren på schack-spel

En klar segrare bland 64:ans schackprogram. Det anser Datormagazins testare om The Final Chesscard.

Programmet är blixtsnabbt och hyperpedagogiskt. Möjligen en aning för dyrt.

I slutet av 1700-talet konstruerade den tyske baronen Wolfgang von Kempelen världens första självspelande schackmaskin som döptes till "Schackspelande Turken". Det framkom senare att maskinen innehöll en människa som skötte spelet.

Det dröjde ännu många år innan datorerna dök upp och gav nytt liv åt tankarna på schackspelande maskiner.

Men 1949 publicerade Claude Channon en teori vilken byggde på en funktion för att värdera olika positioner.

■ Strategier

Schackteorierna mynnade ut i tre strategier; A,B och C strategin.

A är standard-programmet som letar igenom möjliga positioner ett visst antal steg framåt medan B är ett försök att inte låta datorn "tänka" efter irrelevanta slagserier. Målet nås genom att man letar reda på nästa stabila position, d.v.s. en position där inga snabba slagväxlingar i några få drag drastiskt omkastar styrkepositionerna.

C strategin har ingen lyckats producera ännu (enligt Chess card manualen) men det är teorierna om ett program som känner igen positionsmönster.

The Final Chesscard levereras i en låda som är till förvillelse lik ett 1764 extraminne med en resetknapp infälld på toppen. Layouten på skärmen är den gamla vanliga från alla schackspel med en 8*8 rutors spelplan. (Surprise!). Alla val sker med rullgardinsmenyer á l'Amiga och givetvis är det därför lämpligast att hantera spelet med mus (TFCC understöder både NEOS och Commodores mus).

Finessen med TFCC är att det på kortet finns en extern processor som enligt uppgift kör med 5MHz, vilket är 5 gånger 64:ans vanliga hastighet. Detta har varit nödvändigt för att programmet inte skulle bli outhärdligt slött.



Schackälskaren och 64:aägaren har helgerna räddade med TheFinal Chesscard.

■ Schacknötter

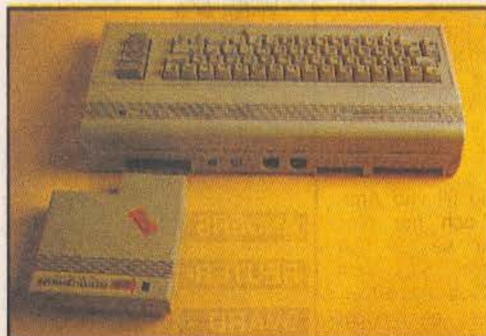
Menyerna täcker alla former av möjligheter från att ställa upp pjäserna och låta datorn tänka på schacknötter åt en, till vanligt hederligt spel på mästarnivå. Jag kan inte tänka på något sätt man skulle kunna utveckla detta schackspel för att täcka in någon area man glömt. Jag kanske skall tillägga att vanligtvis brukar ha en förmåga att hitta brister och luckor som jag hakar upp mig på.

■ Perspektiv

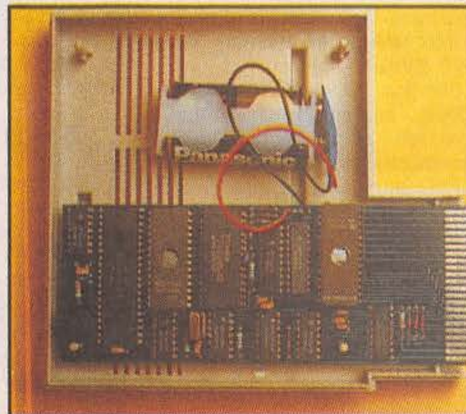
Priset är ju aningen högt kan det tyckas; 895 kronor, men man får kanske ställa det i en annan relation: Jämför priset på en TFCC, en Commodoremus och en C64GS med priset på en "riktig" schackdator av samma klass så får man ett nytt perspektiv på priset.

Som slutkläm vill jag framställa en önskan; Snälla TASC BV, gör om TFC3 till en produkt i samma klass som detta TFCC, så har ni verkligen gjort ett cartridge som förtjänar epitetet "Final". En sak är säker: inget annat schackprogram på C64 är ens i närheten av detta, varför jag inte kan göra annat än att rekommendera det varmt till alla schackfantaster.

Pontus Berg



TFCC med "skalet i behåll"..



TFCC innanför "skalet".

THE FINAL CHESSCARD

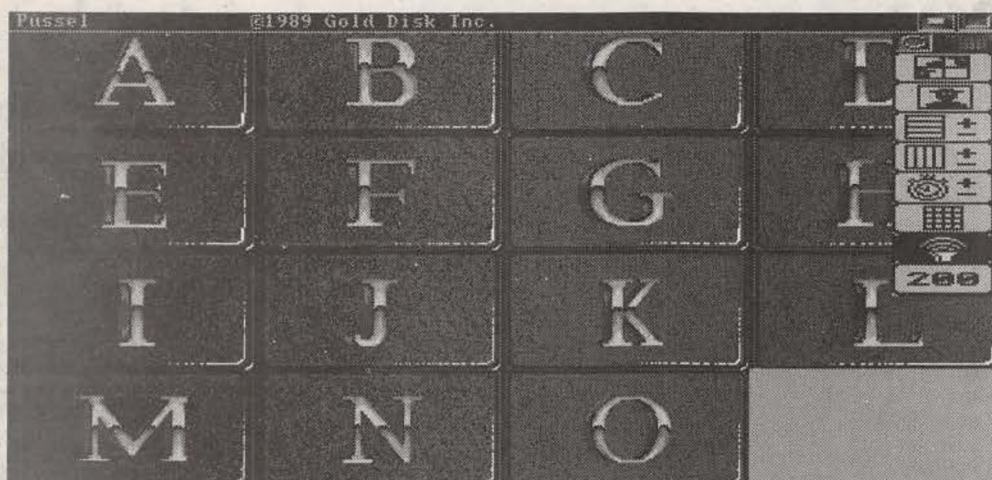
GRAFIK:	7
SPELVÄRDE:	10
VARAKTIGHET:	10

Tillverkare: **TASC AV**
Format: **PC/C64**
Pris: **895 kr**

C 6 4

Totalbetyg: 8

Torskfaktor: 0
Ingen laddningstid, en ypperligt pedagogisk manual, spara spel pa en RAMdisk (obefintliga laddningstider), fullständiga inställningsmöjligheter.



Pussel *är ett enkelt litet spel där man tävlar mot klockan.*

Amiga med... Forts. fr. sid. 38

sen är uppförstorad kan man bara rita enskilda pixels. Slutligen går förstoringsglaset inte att flytta.

Bilderna kan sparas i två olika format: antingen som en vanlig IFF-bild eller som en "melodibild". I en melodibild sparas bilden tillsammans med en musiksnutt gjord i Musik. Denna fil går sen att använda i spelet Pussel.

I Grafik saknar man verkligen snabbheten och de många finesserna man har vant sig vid från Deluxe Paint. Grafik känns inte riktigt färdigt. Jag skulle ha gett programmerna ett par veckor till att programmera färdigt och rätta buggarna.

■ MUSIK

I Musik kan man spela färdigskrivna eller egna melodier. Skärmen består överst av ett notplan, där man ser de fyra olika stämmorna i olika färger. I mitten finns en mängd ikoner föreställande helnot, halvnot osv samt lite olika verktyg. Underst finns en klaviatur där man kan spela med eller in sina melodier. De instrument man valt för respektive stämma är fasta, och kan inte ändras under melodins gång.

Programmet använder vanliga .smus-filer för att lagra musikdata och IFF-samplade instrument. Man har ingen möjlighet att skapa sina egna ljud som man kan göra i exempelvis Sonix.

Jag tycker inte om Musik. Det är långsamt och svårt att arbeta med. Placerar man en not fel i sidled rullar den sakta till sin rätta plats. Den måste också spela noterna medan man placerar ut dem. Jag hatar helnoter!

■ PUSSEL

Pussel är ett enkelt litet spel där man tävlar mot klockan. Det gäller att flytta brickorna så att bilden blir hel igen. Ett enkelt men roande spel. Man kan göra det svårare eller enklare genom att ta bort eller lägga till rutor. Man kan också använda den bild och den musik man har skapat i de andra programmen.

Alla program har svenska menyer och hjälptexter. Manualen är uppdelad i fyra avsnitt, där man på ett lätt sätt förklarar de olika programmen. Att den har en bra uppläggning, lättläst typsnitt och är skriven på svenska, gör att jag ger den ett högt betyg.

Amiga Appetizer är en aptitretare i allra högsta grad. Man vill hela tiden ha mer, eftersom programmen saknar så mycket. Detta är också syftet med detta programpaketet. Men har man aldrig sett en dator förut, så räcker dessa program mer än väl.

Men känner du till vad Amigan klarar av, och hur programmen brukar se ut och fungera, så blir du bara besviken på Amiga Appetizer. Köp då hellre ett riktigt program för pengarna.

Mac Larsson

Amiga Appetizer

AMIGA

PRIS/PRESTANDA:	-
DOKUMENTATION:	8
PRESTANDA:	4
ANV.VÄNLIGHET:	7
MEDELBETYG:	5

UTRUSTNINGSKRAV: **Amiga**
Version: **1.0**
Tillverkare: **Gold Disc Inc**
Distributör: **Commodore**
Svensk Dokumentation: **Ja**
Svenska hjälpmenuer: **Ja**
Pris: **Medföljer A500. Kan inte köpas separat**
Kopieringsskydd: **Nej**
Information: **Tel: 08-621 88 00**

128:an LEVER!

Det har kommit ett brev och en diskett till spalten (ni skriver för lite brev, förresten...). Disketten innehåller demos, spel och nyttoprogram skrivna i 128-Basic. Upphovsmän är ett litet gäng som kallar sig Q-Ball, och de vill sprida sina alster till 128-älskare över hela Sverige.

Det handlar om små enkla program med mycket bra grafik och visar på ett effektivt sätt hur mycket man kan göra med Basic 7.0. Intresserade skriv till Zimeon Lundström, Marknadsvägen 123, 183 34 TÄBY.

Nu till temat hårdvarumodifieringar, och denna gång handlar det om diskdriven 1581.

Att denna utmärkta 3.5tumsdrive innehåller ett standard Shugart driveinterface kanske inte är allmänt bekant. Men det innebär att nästan vilken diskdrive som helst kan anslutas till 128:an.

Användningsområdena är väl inte så stora, men för CP/M-fans kan det säkert komma till nytta att kunna läsa till exempel 5.25-tums DEC Rainbow-disketter, eller varför inte till och med 8-tumsdisketter? Och att kunna lagra 800k på en vanlig billig floppydisk är ju inte heller så dumt.

Ombyggnaden sker, enkelt uttryckt genom om att öppna 1581:an och koppla loss strömförsörjnings- och datakablarna från själva driveenheten.

Dessa ska sedan anslutas till den nya driven, som i 5.25-tumsfallet bör vara av IBM-typ, 720k. Är den Shugartkompatibel så ska det fungera. Passande kablar är troligen svåra att f) tag i, men med rätt kontakter och lite lödkunskap så...

Viktigt är att spänningskablarna kopplas rätt och att drivens DIP-switch ställs på DS0.

Kanske värt att experimentera med om ni har någon gammal driveenhet liggande?



ANDERS REUTER-SVÄRD

8 BITAR ÄR NOG!

Amiga 500
4195:-

m. mus, transformator, 3 sv instruktions böcker och 2 ÅRS RIKSGARANTI!

Paket 1.	Paket 2	**Paket 3**
RF-modulator	RF-modulator	**Monitor CM8833-2**
2 TAC-2 joysticks	2 TAC-2 joystick	**2 TAC-2 joysticks**
3 valfria spel	Extraminne	**The Publisher**
10 Maxell disketter	Extradrive	**Extraminne**
890:-	1495:-	4495:-

Supra - det heltäckande tillbehörs företaget till din Amiga!

Supraram 500	512 kb A-500	595:-
Supraram 2000	2mb A-2000	2444:-
Supramodem 2400	kompl m. kabel o prog.	1444:-
Supradrive	diskettstation Amiga	777:-
Supradrive 2000	hårddisk A-2000 40 mb	6195:-
Supradrive 2000	hårddisk A-2000 105 mb	9995:-
Supradrive 500 XP	A-500 20 mb 512 kb	4777:-

Ring för information och priser på övriga Supra sortimentet.

Vi har det mesta till din dator.
Kom gärna och besök vår nya, frächa butik på Smältaregatan 6 i Höganäs.
Där har vi 700 m2 tillbehör till Din dator.

Ange linjernas koordinater

En border är helt enkelt ett antal linjer som man anger start och slutkoordinater för.

Strukturen ser ut som följer:

```
struct Border
  {
  SHORT LeftEdge, TopEdge;
  UBYTE FrontPen, BackPen, DrawMode;
  BYTE Count;
  SHORT *XY;
  struct Border *NextBorder
  };
```

LeftEdge och **TopEdge** är koordinaterna för vänstra kanten och den övre kanten (och bildar följdaktligen det övre vänstra hörnet) relativt från det område där bordern ska vara. Tex 0,0 i en gadget blir det övre vänstra hörnet i gadgeten. Dessa tal kan vara negativa om man vill komma längre till vänster eller längre upp än vad gadgeten är. FrontPen är den färg som linjen (linjerna) ska ritas med.

BackPen används inte av Intuition för tillfället.

DrawMode ska vara någon av följande:
JAM1 : Ritar linjen som vanligt i den angivna färgen och gör inget i övrigt med bakgrunden.
COMPLEMENT:Ritar linjen genom att ändra bakgrunden till sitt ett-komplement. Dvs. Färg 0 (binärt 00) -> 3 (11), färg 1 (01) -> 2 (10) OBS! Dessa värden gäller bara på en skärm med två bitplan. På en med tre bitplan tex 0 (000) -> 7 (111) osv.

Count anger hur många koordinatpar som XY består av (se XY nedan)

XY är en pekare till en vektor av koordinatpar som anges relativt till TopEdge och LeftEdge.

Ex. Se nedan i den ramade rutan.

Det krävs alltså 5 koordinatpar för att rita fyra linjer

NextBorder är en pekare till en till borderstruktur om det skulle behövas. Om detta är den sista (eller den enda) i raden så sätts fältet till NULL.

```
SHORT Koordinater[] = { /* Detta blir en rektangel */
  0,0, /* Startpunkten */
  100,0, /* Första linjen */
  100,50, /* Andra linjen */
  0,50, /* Tredje linjen */
  0,0 /* Fjärde och sista linjen */
  }
```

Programmera.. Forts fr. sid. 26

som vanligt igen.

Först i programmet deklareras de globala variabler. De två första används av stringgadgeten för att lagra det som användaren skriver in. Om man vill titta på vad användaren har skrivit så tittar man i **MinInput**.

MinUndo används till en sak som nog inte så många vet om överhuvudtaget. När man aktiverar gadgeten så läggs det som finns i input-buffern i undo-buffern. Om man sedan trycker <Höger-Amiga>-Q så får man tillbaka det som ligger i undo-buffern.

■ Två block

Det är dock inte tvunget att ha en undo-buffer. (Och i många program så kolliderar detta med att man avslutar programmet med <Höger-Amiga>-Q)

Eftersom endast en gadget kan vara aktiv samtidigt så kan man ha en undobuffer till alla stringgadgets man har, så länge som den är lika stor som den största input-buffern.

Den tredje variabeln används för att lagra det som ska visas i titelraden av fönstret. Det är inte så bra att använda MinInput till det eftersom innehållet i den kan ändras innan titelraden ska ändras.

Sedan deklareras **image**-datan till **pil-gadgeten** följt av en **image- struktur**. Som du ser finns det två block med data och image-struktur.

Den ena är den vanliga pilen och den andra är den bakvända pilen. Sedan kommer själva gadget-strukturen. En översikt över denna struktur finns i figur 1. (Se sid. 26. Ledsen att du måste bläddra tillbaka, men all text gick inte in på den sidan. Red.anm.) **NextGadget** är satt till NULL eftersom detta är den sista gadgeten i den länkade kedjan. (De ligger baklänges i programmet).

■ Länkande gadgets

Om du tittar i figur 1 så finns det en schematisk bild över hur gadgetena länkas ihop. Sedan kommer två koordinater som talar om var i fönstret gadgeten ska vara.

Efter detta kommer storleken på gadgetens **SELECT-BOX** som definierar området man kan klicka i för att aktivera gadgeten. Detta har alltså ingenting att göra med hur stor en eventuell bild i gadgeten är.

I Flags-fältet är två flaggor satta.

Med **GADGHIMAGE** menas att det finns en ny image som ska visas då man aktiverar den. (Den nya bilden är pilen baklänges)

GADGIMAGE talar om att det hör en image-struktur till den här gadgeten. Om man inte sätter denna flagga antar intuition att man har en Border istället (eller ingenting, om man sätter GadgetRender-fältet till NULL).

■ Två flaggor

I Activation- fältet är också två flaggor satta:

TOGGLESELECT anger mycket riktigt att det är en toggle-select- gadget.

GADGIMMEDIATE gör så programmet får ett IDCMP-meddelande när musknappen trycks ned (över gadgeten förstås). (Meddelandet man får är av klassen **GADGETDOWN**.) I GadgetType är **BOOLGADGET** satt vilket naturligtvis betyder att det är en boolgadget.

Sedan följer en pekare till image-strukturen, följt av en pekare till image-strukturen med den bakvända pilen som visas när gadgeten aktiveras. Sedan kommer ett par NULL och till sist (ja, näst sist) ger vi gadgetn nummer 12. Detta nummer använder vi bara själva för att hålla reda på gadgeterna, intuition bryr sig inte om detta fältet.

Vi går raskt vidare i programmet och hittar en border-struktur med vidföljande koordinatmatris och en IntuiText-struktur. Dessa hör till OK-gadgeten.

Värt att nämnas här är att NextGadget-fältet pekar på MinGadg3 (den som beskrevs nyss). I Flags-fältet är **GADGIMMAGE** inte satt vilket betyder att det finns en border istället.

■ Specialinformation

Däremot är **GADGHCOMP** satt vilket betyder att när man klickar på gadgeten så ska färgerna bara inverteras (istället för att visa en helt ny pil som i pil-gadgeten). I Activation är **RELVERIFY** satt. Denna gör så att programmet får ett IDCMP-meddelande av klassen **GADGETUP** om användaren har tryckt ner musknappen över gadgeten och

släpper upp den medan den fortfarande är kvar där.

Om man vill kan man kombinera **GADGIMMEDIATE** och **RELVERIFY** så att man får meddelanden både när musknappen trycks ned och när den släpps upp. Istället för att peka på en image-struktur pekar nu GadgetRender-fältet på en border. GadgetText pekar på en IntuiText-struktut. Vi har gett den här gadgeten nr 11.

Nu hittar vi en StringInfo-struktur. Den ger lite specialinfo till en stringgadget. Först har vi pekare till input och undobuffrar. (De variablerna som deklarerades först av allt i programmet.) Sedan kommer en siffra som specificerar var markören ska hamna i texten när man aktiverar gadgeten. Nästa fält: hur många tecken man kan skriva in inklusive den avslutande NULL-byten. Med andra ord så kan man skriva in denna siffra-1 tecken.

Om texten är för lång för att få plats så scrollas texten. Nästa siffra anger det första tecknet som ska visas när man aktiverar gadgeten.

■ Hamnar i mitten

Det som är speciellt med nästa gadgetstruktur är att i Activation-fältet är **STRINGCENTER** satt. Denna gör så att texten alltid hamnar i mitten av gadgeten. Om man sätter **STRINGRIGHT** så hamnar texten till höger och om man inte sätter någon så hamnar den till vänster. I GadgetType-fältet är STRGADGET satt för att visa att det är en string-gadget.

I SpecialInfo- fältet hittar vi en pekare till den specialinfo-struktur som togs upp aldeles nyss.

Sist bland strukturerna är en NewWindow-struktur. Här finns en pekare till den första gadgeten i kedjan. Efter denna struktur är några andra lokala variabler deklarerade och sedan börjar själva programmet.

■ Stäng

Först en liten funktion som stänger det som är öppnat och sen avslutar. Efter denna kommer en funktion som anropas när det har kommit ett **GADGETDOWN**-meddelande. Detta kan antingen ha hänt när användaren har tryckt på toggle-gadgeten eller på string-gadgeten.

Funktionen tar en pekare till den gadgeten som har blivit vald som argument. Sedan switchar vi på numret som har definierats i gadgetstrukturen.

Om string-gadgeten (nr.10) har blivit aktiverad så ska titelraden ändras till 'Ja, kör hårt'. Detta görs med funktionen SetWindowTitles(). Om användaren har klickat på toggle-gadgeten så kollar vi om den är vald (om den är det så är SELECTED satt i dess Flags-fält) och ändrar isåfall strängen i OK-gadgetens textstruktur till 'KO' (dvs OK baklänges, allting blir ju baklänges nu..).

■ Ändra till OK

Om den inte är vald så ändras det till 'OK' istället (eftersom den måste ha varit 'KO' innan). Sedan anropas RefreshGList() för att rita om OK-gadgeten. Både denna funktion och SetWindowTitles() finns definierade i proto/intuition.h (för Lattice C). (Det sista argumentet till RefreshGList är hur många gadgets som ska ritas om.)

Efter detta kommer en liten enkel funktion som vänder en sträng baklänges. Denna funktion returnerar strängen som den fick som argument. Detta för att kunna anropa SetWindowTitles med en rad. (Annars hade man varit tvungen att först anropa backwards och sedan SetWindowTitles)

Så till sist kommer main(). Först deklareras ett par variabler, sedan öppnas intuition.library och fönstret och sedan går vi in i loopen. Där börjar vi med att vänta på att användaren ska göra något med WaitPort().

När något sedan händer så behandlar vi det. Programmet hämtar en pekare till det IntuiMessage som har kommit med GetMsg(). Det kopierar över den information som behövs. I meddelandets IAdress-fält finns adressen till den gadget som har blivit vald (om det nu är en gadget som har blivit vald). Sedan svarar programmet på medelandet och sätter igång att behandla den info det har fått.

Om användaren har försökt stänga fönstret (ett **CLOSEWINDOW**-meddelande har kommit) så kollar vi om close är TRUE. Om det är så blir KeepGoing FALSE och programmet hoppar ur loopen. Annars så sätts close till TRUE och texten 'En gång till för att avsluta' skrivs ut i titelraden. Detta gör att man måste trycka två gånger på Fönsterstängnings- gadgeten för att avsluta. Vid alla andra meddelanden så sätts close till FALSE.

Om det har kommit ett **GADGETUP**-meddelande så kan det antingen ha kommit från att användaren tryckte <RETURN> i stringgadgeten eller att han klickade på OK-gadgeten. Det spelar ingen roll vilket, det som ska göras i båda fallen att texten i stringgadgeten ska skrivas i titleraden. Eller om togglegadgeten är vald så ska det skrivas ut baklänges.

Det var hela programmet, hoppas det inte var alltför svårt.

Lycka till och kom ihåg: Den OS-vänliga vägen är den ända rätta vägen.

Niklas Lindholm

Skärmens bild forts fr. sid. 27

forts fr. sid. 27

(Syns det vad det föreställer? Det ska föreställa ett litet hus med en dörr på)

Hur gör man då om man vill ha fler färger än två. Jo man lägger på ytterligare en skärm (eller bitplan som jag kallar det hädanefter) ovanpå den första. Man kan tänka sig att det blir ett tredimensionellt koordinatsystem där färgerna representerar dimensionen inåt i skärmen Man får då två bitar på varje pixel med en valmöjlighet på 4 färger. Maximalt kan man ha 5 st bitplan på varandra med en möjlighet till 2^5=32 färger. (Iofs finns även extra-half-brite som ger 64 färger och Hold-and-Modify som ger 4096 färger men det går jag inte in på här). Ett exempel: En pixel som har en 0:a i bitplan 0, en 1:a i bitplan 1 och en 1:a i bitplan 2 (på en skärm med 3 bitplan) får färgen 6.

DESKTOP VIDEO

Har ni sett TV Stockholm? Har ni det så har ni också sett en Amiga i full aktion! Dygnet runt sänds en textslinga som visas med programmet DVS Editor. Datorn är en vanlig Amiga 500 med en hårddisk. DVS Editor är ett program för att sätta samman grafiska bilder och animationer till en slinga.

DVS Editor gjordest för att inga andra program på marknaden uppfyller de önskemål som TV Stockholm har, t.ex. är ett krav att allt i slingan ska kunna tidsstyras. Man kan välja att en skylt inte ska börja visas förrän klockan tre på måndag och försvinna ur slingan klockan fyra på torsdag. Detta sker helt automatiskt.

En annan unik sak är att uppdateringar av slingan sker via modem. Sändningsdatorn står nämligen på Söder medan inmatning sker från TV Stockholms redaktion på Norrmalm. Uppdateringen sker helt diskret, så tittarna märker ingenting.

Nu kanske ni tror att det tar lång tid att skicka över skyltar, men trots att vi bara har vanliga 2400 bauds modem så sker uppdateringen på ett par minuter. En skylt i DVS Editor tar nämligen inte upp mer än några 100 bytes. Skyltarna görs nämligen i DVS Screen Designer som inte sparar dem i grafik, utan i stället sparar texten i klartext tillsammans med information om vilken font och stil som ska användas.

Men det viktigaste som DVS Editor gör är att styra en video. TV Stockholm sänder ett par timmar varje kväll, med repris vid midnatt och på morgonen dagen efter. Att sända manuellt skulle vara ekonomiskt otänkbart. Istället är det Amigan som styr videon.

Fotnot: Vill ni ha mer information om DVS Editor och DVS Screen Designer ring: 08-10 90 01.



FREDRIK PRÜZELIUS

DTV-EXPERT

NÖJES-NYTT

Jag är en förrädare. Det gör ont att erkänna det, men faktum kvarstår. Mitt brott? Jag har spelat Ataris Lynx-maskin. Det värsta är att jag tycker att den är fruktansvärt rolig.

Ok, nivån på spelen kan inte mätas med Amigans hyper-komplicerade elektronikscen-arier, men känslan, det där lilla extra, har gjort Ataris lilla burk till en vinnare, i alla fall för mig.

Det har slagit mig flera gånger, just att spelkonsollerna erbjuder mer känsla i spelen.

Jag känner en kille som älskar sitt Nintendo och alla tillhörande grovkorniga spel

"Kolla in mina spel", har jag sagt till honom otaliga gånger.

"Äh, dina spel går ju så långsamt på något sätt", kontrar han bara.

Jag är faktiskt böjd att hålla med honom till viss del. Många datorspel känns på något sätt tröga och lite sladdriga. Jag brukar trösta mig med att Fighter Bomber, M1 Tank Platoon eller Wolfpack minsann inte skulle göra sig på Nintendo. Jag hoppas bara att jag har rätt...

Många är vi som väntat och fortfarande väntar på Last Ninja III från System 3. Nu tycks dock release-datumet (finns det något bra svenskt ord?) vara fastställt till 28 februari. Jag rekommenderar att detta datum tas med en grabbnäve salt, för spelet var i slutet av januari inte riktigt klart. PR-ansvarige **Adrian Cale**, var dock inte bekymrad utan talade sig varm för spelet som, åtminstone i C64-versionen, ska vara något alldeles extra. Spelet släpps till 64:an enbart på cartridge, eftersom det är alldeles för stort, 4 MB(!), för att vara spelbart på kassett eller diskett(er).

Jag kan också nämna att Ocean släpper Psygnosis spel Shadow of the Beast på cartridge.

Fler titlar är på gång.

Heja!



LARS JANSSON
REDAKTÖR

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan ett och tio. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här: **1-2:** Disken/kassetten förmodligen mer värd formaterad. **3-4:** Ratas troligen av piratkopierare. **5-6:** Har du pengar över, så...**7-8:** Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna. **9:** Rekommenderas varmt. **10:** Historiskt - köp och rama in.*



***INTE RÄDD.** Vår hjälte S. Amuraj kämpar sig genom det av demonen annekterade Japan, för att duellera mot förtryckaren..*

På demonens domäner

■ First Samurai/Image Works ■ Först kom siste ninjan i ett antal skepnader, och nu satsar Image Works på den förste samurajen. Huruvida det blir en lika stor succé som System 3:s figur återstår att se.

En ung samuraj har beslutat att hämnas på den mäktige demon som dödat hans läromästare på ett mycket blodigt sätt. Problemet är bara att demonen har rest i tiden och befinner sig nu i Japan år 2323, där den snabbt har tagit kontroll över ett helt samhälle bestående av humanoider, mutanter och robotar, vilka alla är beredda att försvara sin herre till sista IC-kretsen.

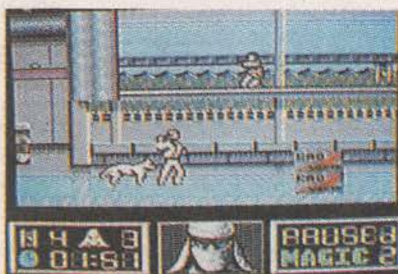
Vår hjälte är endast beväpnad med ett magiskt svärd och sin stridskonst, och måste nu slå sig fram genom demonens domäner, hitta demonen och ta tillbaka honom till hans bergstron där han måste besegras. Först därefter kan Japan äntligen bli fritt.

Image Works lovar att både press och konsumenter kommer att tappa hakan när de får se spelets grafik och uppleva dess spelvärde. Jaja, det återstår som sagt att se.

Amiga, PC, ST/hösten -91

Ännu en österländsk krigare

■ Shadow Dancer/ U.S. Gold ■ Detta är ännu en konverting av ett arkadspel från Sega.



Den här gången kontrollerar spelaren en ung ninja, som tillsammans med sin hund(!) vrålar på österländsk utrikiska **(ja, inte hunden, alltså)**, slår volter och käkar ris.

En dag dyker plötsligt ett gäng terrorister upp och utför dåd så grymma att vår hjälte bestämmer sig för att stoppa dem. Nu gäller det bara att samla ihop alla tidsinställda bomber som terroristerna lagt ut, och därmed rädda hela staden från undergång.

Shadow Dancer utspelar sig över 15 nivåer och har, enligt pressmeddelandet, alla unika detaljer som gjorde arkadspelet till en hit.

Amiga, C64, ST/mars



■ Midwinter II — Flames of Freedom/Rainbird ■ Att programhusen alltid ska ha en massa långa undertitlar på sina spel. Nåväl, detta är i alla fall uppföljaren till Rainbirds storsäljare Midwinter.

Storyn är som följer: ön Midwinter, som räddades undan hotet från invaderande horder för ungefär sextio år sedan, hotas nu av en betydligt mäktigare fiende; jordens förändrade klimat, som gjort att vattennivån stigit och nu nästan omsluter ön.

Detta har i sin tur lett till att invånarna flyttat till en annan ö, Agora. Agora är en av 42 fridfulla öar i den Atlantiska Federationen, AF, och flyktingarna från Midwinter är mer än välkomna.

Allt skulle vara frid och fröjd om inte diktatorn Saharan fått för sig att ta alla öbor i den Atlantiska Federationen till slavar.

Eftersom du är den bäste av AF:s agenter, skickas du ut för att stoppa Saharan.

Varje ö i AF har sitt eget stasskick, sin egen kultur och sin egen adminstration, så ditt uppdrag är inte lätt.

En sofistikerad karaktärsgenerator(!) låter dig välja hur du ska se ut, vilket kön du ska ha och vilka egenskaper och färdigheter du ska besitta.

Billigare än en plastikoperation!

Amiga, ST, PC/våren -91

■ Tower F.R.A/Thalion ■ Har du någonsin drömt om att bli flygtrafikledare? Nu har du chansen med Thalions spel Tower F.R.A där du bl.a måste förse piloterna med detaljerad information om vad som händer i luften samtidigt som du har full kontroll över starter och landingar.

Det gäller verkligen att ha is i magen om man ska orka med alla tio nivåer som spelet innehåller.

Spelet innehåller digitaliserat tal och data från kända flygplatser, allt för känslans skull.

Amiga, ST/februari

C 6 4 TOPP listan

1 (10) Giana Sisters
2 (8) Bubble Bobble
3 (-) Rick Dangerous 2
4 (-) Flimbo's Quest
5 (-) Samantha Fox
6 (-) Tusker
7 (7) Last Ninja 2
8 (-) S.T.U.N. Runner
9 (-) Italy 1990
10 (-) Golden Axe

AMIGA TOPP listan

1 (1) Wings
2 (4) Operation Stealth
3 (8) Their Finest Hour
4 (-) Powermonger
5 (2) Kick Off 2
6 (7) North & South
7 (-) Prince of Persia
8 (3) Pirates!
9 (6) Indy 500
10 (-) Midwinter

■■ Wings har kopplat greppet på Amigatopplistan och ligger på första plats för andra gången i rad. Operation Stealth har dock avancerat och utgör nu ett hot mot Wings.

När det gäller C64-listan kan vi med illa dold förvåning konstatera att Samantha Fox återigen är med i leken. Hmm...

Giana Sisters har tagit ett jättekliv från placering nr tio till den ärofyllda förstaplatsen.

Följande personer föräras med varsin tröja:

Simon Gustavsson, Korsberga, Karl Hallberg, Örebro, André Nyberg, Klippan, Danne Westman, Storuman, Kalle Walentin, Stockholm samt Tomas Olsson, Borås.

Grattis, grattis.

Åter till dåtidens dåtid



SIKTA RÄTT. Back to the Future Part III består av fyra olika sektioner. Skytte är en av dem.

■ Back to the Future III/Image Works ■ Genom en slump upptäckte Marty McFly Docs gravsten från sekelskiftet. Detta övertygade honom att resa bakåt i tiden för att förhindra att Doc utmanas i duell av en skurk i vilda västern.

Väl tillbaka på 1800-talet upptäcker Marty att Doc är hjälplöst förälskad och vägrar att följa med tillbaka till nutiden. När Marty till sist lyckats övertala både Doc och hans kära att följa med, gör han en fruktansvärd upptäckt — DeLoeran, tidsmaskinen, har soppatorsk. Vad att göra?

Spelet består av fyra olika sektioner som innehåller bl.a hästkapplöpning över en enorm yta, slagsmål, skytte och naturligtvis en andlöst spännande final där Marty ska ta sig tillbaka till nutiden. Eller blir det framtiden? Eller dåtid om han har varit i framtiden före han åkte till dåtidens dåtid? Eller...



Amiga, C64, ST, PC/våren -91

Här krävs snabba reflexer...

■ Stormball/Millennium ■ En strimma av ljus bryter plötsligt mörkret. Stålstadions dörrar glider upp och två gladiatorer kliver med bestämda steg in på planen. Publiken jublar så att väggarna skakar. Domaren blåser i sin pipa — kvällens första Stormball-match har börjat.



Stormball är en futuristisk sport där spelaren måste ha blixtsnabba reflexer för att kunna hänga med i spelet. Spelaren ska jaga och fånga bollen, för att sedan med enorm kraft skicka tillbaka den mot motståndarens planhalva, och förhoppningsvis träffa något av de mål som står uppställda. Förutom snabba reflexer krävs också att spelarn kan tänka snabbt.

Spelet har mjukscrollande 3D-grafik och utspelar sig på åtta olika arenor mot totalt 11 olika motståndare.

Amiga, ST, PC/april

På GÅNG

■ Pro Tennis Tour 2/Ubi Soft ■ Om Pro Tennis Tour är en riktig höjdare, så ska visst uppföljaren vara strået vassare. I Pro Tennis Tour 2 kan spelaren möta kvinnliga spelare, välja sin egen spelaren starka och svaga punkter. Det är ocká möjligt att spela dubbel eller träna på egen hand. Naturligtvis har grafiken och ljudet förbättrats.

Det är även möjligt genom att ställa olika parametrar att bestämma hur pass vältränad ens spelare ska vara, hur stark backhand han har och så vidare. Det är alltså möjligt att skapa en spelare, spara på disk och sedan åka runt till sina kamrater och ha "sin" spelare med sig.

Tennis, någon?

Amiga, ST/februari

■ Brat/Image Works ■ På dagen är Brat den sötaste babyn du kan tänka dig. Men när han somnar får han de underligaste drömmar där blir en tuff och hård Brat som strövar omkring och letar efter trubbel.

Trots sitt tuffa utseende är han innerst inne fortfarande en baby, och nu när han har gått vilse måste du leda honom rätt i hans fantasivärld där bl.a Leksaksstaden och parken ligger.

Brat ska tydligen vara vansinnigt fängslande och ha en otroligt hög spelbarhet.

Det hela utspelar sig över en enorm yta med massor ar saker att samla och faror att undvika.

Amiga, ST/våren -91

■ Chaos Strikes Back/Mirrorsoft ■ Amigaägarnas långa väntan på uppföljaren till Dungeon Master närmar sig slutet.

Chaos fortsätter Dungeon Masters epos, men har naturligtvis bättre grafik och ljud. Amigaversionen innehåller dessutom en karaktärseditor som låter spelaren ändra de olika karaktärerna i spelet.

ST-versionen av spelet har fått mycken fin kritik i Europa och Amigaversionen väntas nå till åtminstone samma höjder.

Amiga/februari

Perversion på lägsta nivå

PONTUS BERG börjar så smått undra om inte Barnmiljörådet har rätt i alla fall. Orsaken är spelet **Narc**.

Du tar rollen som en specialpolis med rätt att slakta. Mr Big är detta spels motsvarighet till "Don Corleone, Il maffioso himself". Mr Big kontrollerar, som sig börs en hoper svartmuskiga män som inte tvekar att gå i vägen för dig, den store slaktaren. I slutet når du fram till Mr Big som faktiskt sitter i rullstol. När även han är likviderad muterar hans ande till en döskalle som är rent ut sagt komiskt ful (på C64).

Som vi redan förstått går detta bara ut på att slakta våldsamt och plocka upp allt det som banditerna slänger kring sig; pengar, missiler (något som jag inte brukar ha i fickan!) och andra lustigheter som man har nytta av.

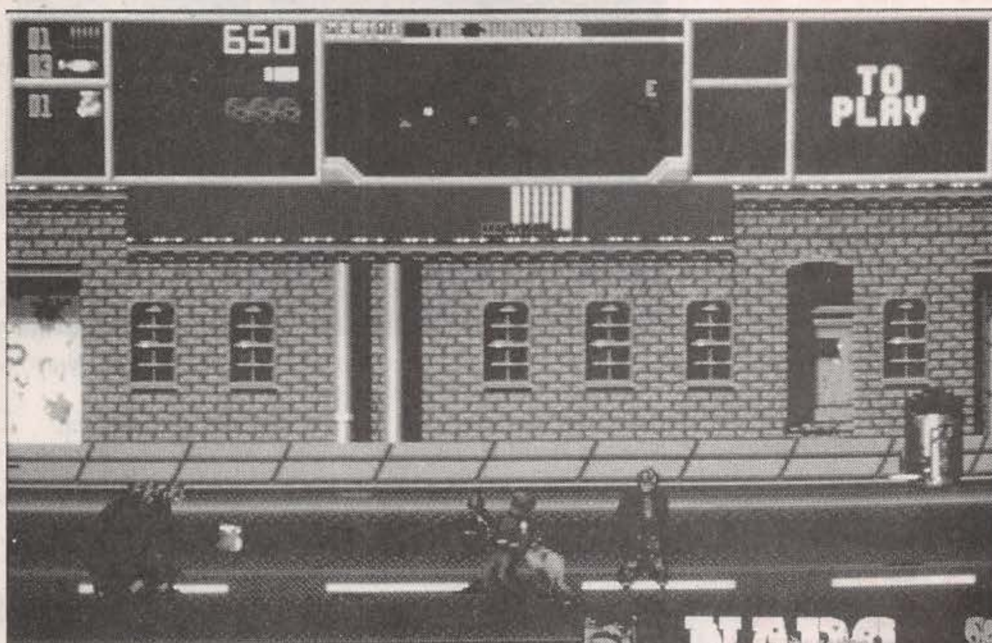
Missilerna spelar en ganska stor och otäck roll i spelet. De orsakar nämligen att kroppsdelar flyger runt som skärvorna då man träffar en lerduva. Detta skulle jag kalla våldsperversion på högsta (lägsta?) nivå!

Om det nu finns en verksam organisation som ska förhindra att alltför våldsamma spel slipper igenom undrar jag hur detta skräp slapp igenom.

Det enda jag blev riktigt imponerar är det klart fräcka rutinen som ritar ut bokstäverna i scrollern och på Amigan även på high score-listan. Den är faktiskt lika snygg och lika bra gjord på 64:an.

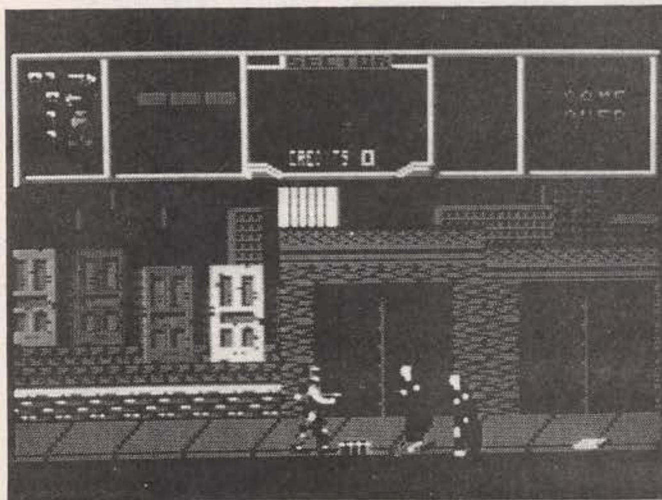
På båda maskinerna kan man faktiskt spela två, vilket väl är den enda fördelen jag hittat. (Extra plus på spelvärdet för C64 modellen!).

Spelmusiken är helt okej på båda maskinerna, med reservation för titellåten på Amigan som bara består av ihopmixade svordomar och könsglosor till en klart ovärdig låt. Pinsamt! Styrningen är inte det lättaste. Att flippa mellan stående, hukande och hoppande är inget man lär sig i en handvändning. Klart B! Om inte detta spel föll offer för spelcensuren, förstår jag inte vad som ska stoppas!



FIN HUND! *Det måste i alla fall de skumma narkotikahandlarna hålla med om. Hunden lockar nämligen med sig sina hundkompisar och anfaller allas vår hjälte när han minst anar det. Fy hundan! (Amiga)*





SKRÄP! *Datormagazins recensent frågar sig gång på gång hur spel som Narc slipper igenom censuren. Ändå har han gett spelet betyg sju... (C64)*

TORSKFAKTOR: 0
Enkelt att komma igång med.

NARC	
GRAFIK:	7
LJUD:	7
VARAKTIGHET:	7

Tillverkare: **Ocean**
Format: **C64/128**
Pris: **xx kr**

C 6 4

Totalbetyg: 7

TORSKFAKTOR: 0
Inga problem. En diskett.

NARC	
GRAFIK:	7
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	5

Tillverkare: **Ocean**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **xx kr**

A M I G A

Totalbetyg: 6

Har du frågor om datorspel kan du skriva hit. Borttappade manualer mm får dock beställas från tillverkaren. Adress: Läsar-Lotsen, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Hur ska jag få pengarna?

1. Hi-Tec Inventions hade en annons om ACS. I den stod det att man hade full returrätt inom tio dagar, men jag har inte fått mina pengar tillbaka efter två månader. Vad ska jag göra?

2. Är James Pond ett bra spel?

Peter

1. Ditt returbrev kan ha kommit bort i posten. Skriv ett till eller ring och prata med företaget i fråga. Går inte det kan du alltid vända dig till konsumentombudsmannen, KO.

2. Jodå, hänvisar till recensionen i Dmz 17/90, Screen Star och nio i totalbetyg.

Pontus

Finns det spelprogram?

1. Vad är videotext?

2. Vad kostar videotext?

3. Hur kopplar man in det?

4. Vad kan man göra med det?

5. Vilken dator behövs?

6. Kan ni ge tips om spel som liknar New Zeeland Story?

7. Finns det program man kan göra spel med?

Datorvargen

1. Videotext är ett system som man skall kunna sköta världen hemifrån med är det tänkt. Man skall kunna beställa biljetter, handla, kolla aktuella aktiekurser t.ex.

2. Har man datorn (C64 eller Amiga går utmärkt!) behöver man dessutom ett modem och ett videotextprogram. Programmen till C64 har bara understött 75/1200 bps (en hastighet). Dessa modem går inte att använda för att ringa andra baser, men det har kanske fixats så att man kan köra 1200/1200 vid det här laget.

3. Det är precis som att koppla vilket modem som helst till datorn.

Modemets utgång går sedan till telefonjacket.

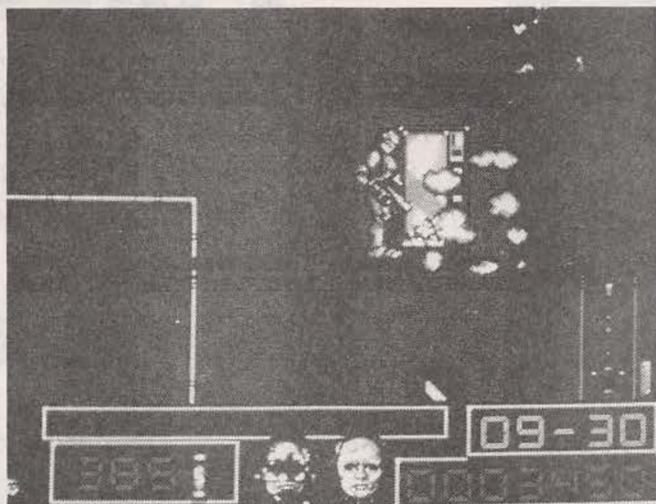
4. Se fråga 1.

5. Se fråga 2.

6. Summer Camp är bra!

7. Game Maker och Shoot-em-up Construction Kit är två exempel.

Pontus



***JODÅ**, Robocop 2 finns på cartridge till 64:an. Spelet recenserades i DMz 2/91 och tilldelades en Screen Star.*

Finns pokes till alla spel?

1. Vilket spel rekommenderar ni till C64 oavsett pris (Jag HAR Flimbo's Quest)?

2. Vilka ritprogram finns till C64? (Ej GEOS)

3. Finns det pokes till alla spel?

4. Varför görs inte alla spel på cartridge?

5. Kan jag beställa Robocop 2 på cartridge?

6. Vilken kod använder man då man köper disketter?

R.F.

1. Tja. Summer Camp är ett av de senaste spelen som jag tycker är riktigt bra.

2. AmicaPaint är det bästa Annars vet jag att man får med ritprogram då man köper NEOS möss, vilket så vitt jag vet är enda möjligheten att köpa ritprogram. Lyckligtvis finns ett flertal som PD, t.ex det som återfinns på DMz:s utilitydisk.

3. Nja. När man pokar i ett program så ändrar man ju på så sätt att nedräkning av liv, energi, pengar eller vad det nu är sätts ur funktion.

Man kan inte poka i spel som använder skärmminnet ($0400 - $07E8) om man nu med poka menar att resetta, skriva POKE XXXX,YY och sedan SYS:a igång.

Däremot går det ju oftast att frysa och göra ändringarna direkt i programmet utan att förstöra skärmen om man har Expert cartridge eller Action Replay. En sak till man kan ju inte göra fusk i alla spel; hur gör man fusk i ett sportspel, t.ex spjutkastning eller tennis?

4. Cartridgar är dyrare att tillverka än att kopiera upp disketter och band, så det lönar sig bara för några enstaka titlar som förväntas bli storsäljare. Dessutom behärskar inte alla programvaruhus tekniken att lägga spel på cartridge. Tengen lär därför inte släppa något för de kan ju inte göra spel på varken band eller disk heller! (Vilken giftpil! Lars anm)

5. Jovisst, fråga din lokale datorhandlare eller beställ från någon postorderfirma som annonserar i DMz.

6. Jag förmodar att du inte menar att beställa på annans kreditkort :-)

MF1D brukar räcka. Enkelsidiga med dubbel densitet. Det kör jag med själv.

Akta dig bara för diskar med MF1S, enkelsidiga med enkel densitet för dessa går aldrig att klippa och använda på andra sidan.

Pontus

Du måste konvertera

Frågor angående Amiga ActionReplay:

1. Jag vet att man får in fler spel per disk med FDOS formatet men jag lyckas inte. Jag har försökt flera gånger men när den skall ladda blir det write error. Vad skall jag göra?

2. Jag vill klaga på den som recenserade AAR och berömde det usla lilla häftet till manual. Så lite borde importören ändå rimligen kunna översätta.

Nisse Hult i Lingonskogen

1. För att kunna köras måste du konvertera filerna till normalt dosformat med konverteringsprogrammet på utilitydisken. Då skall det fungera om du följer instruktionerna.

2. Hoppas att Micke på Elda läser detta och tar åt sig (även om han brukar vara duktigare än de flesta på att översätta manualer till sina produkter!)

Pontus

Hur gör jag med TFC-III?

1. Kan man resetta spel med TFC-III?

2. Hur?

3. Hur får man gamekiller på TFC-III?

Krille Snille

1. Ja

2. Om man trycker på knappen som är märkt "reset".

3. Det finns ett alternativ i freezermenyn som kan ta bort spritekollisioner. Detta funkar numera tämligen sällan och bara på just kollisioner med sprites. Inte sällan då man lyckas uppnår man effekten att man visserligen inte dör, men man kan inte ta någon av de saker spelet går ut på att man skall ta. Med en Action Replay kan man däremot plocka fram riktiga fusk som förhindrar att antalet liv räknas ner o.s.v förutom spritekollisionsborttagningen.

Pontus

När kommer ninjan?

1. När kommer Last Ninja III egentligen?

2. Kommer spelet bara att släppas på cartridge till 64:an?

Shogun

1. Enligt System 3 ska spelet släppas i slutet av februari, men det är mycket som kan gå snett, så du bör ta releasedatumet med ett par nypor salt.

2. Ja, det är alldeles för stort för att bli spelbart på kassett eller disk (4MB).

Lars

Hjälp dina olycksbröder och -systrar få ner blodtrycket. Skicka ditt bästa fusk till: Datormagazin, Fusk För Fastkörda, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Det löser sig i Damocles — del II

Så ni kunde inte få nog? Nåväl, här kommer en av de mer annorlunda lösningarna till Damocles.

Det ovanliga är att man här kan rädda Eris UTAN att hitta professor Wantzens Novabomb och borttappade detonatorer.

Johan Källberg i Västerfärnebo är problemlösaren, och han får 400 kronor i belöning för sitt arbete.

Efter du accepterat uppdraget och hämtat ditt rymdskepp gör du så här:

Gå först till 09-02 Capital City och ta antigraven. Flyg sedan till 11-08, gå ut ur skeppet och plocka upp det. Gå ner i källaren och in i transportören (sidan utan pil). Tryck på 4 för att komma till Vesta Parliament. Gå till tredje våningen, ta portföljen (hjälper dig bära fler saker) och gå tillbaka till transportören. Tryck på 1 för att komma till Wantzen Sales (06-02 Bare Island).

Plocka nu upp transportören (!) och gå ner i källaren. Ta detonatorn, lämna byggnaden, släpp skeppet och gå ombord. Flyg till Wantzen Lab (06-05), lämna skeppet och gå upp till tredje våningen. Ta sprängämnena. Gå ner i källaren, plocka upp nyckel B och lämna byggnaden. Flyg till Snow Island, Hathaway's Wine Bar (06-04) och ta sprängämnena som finns i källaren.

Lämna nu Eris och flyg till planeten Theon. Gå till Theon Base Camp (622-064) och sedan till Burdock Media Link (02-03). Ta sprängämnena, släpp transportören och ta skeppet. Gå in i transportören, tryck 2 för att komma till Verdant Party HQ (03-14 Birmingham Island), Dion. Plocka upp transportören, lämna byggnaden och släpp skeppet. Gå ombord och flyg till Dion North. Landa vid väderkvarnen på 00-05. Lämna skeppet, plocka upp sprängämnena och skeppet. Släpp transportören, gå in, tryck 0 för att komma till Wantzen's New House (07-01 Ur City, Gaea).

Lämna huset (nyckel B) och släpp skeppet. Flyg till Industrial Coop House (01-02), gå ner i källaren och plocka upp sprängämnena.

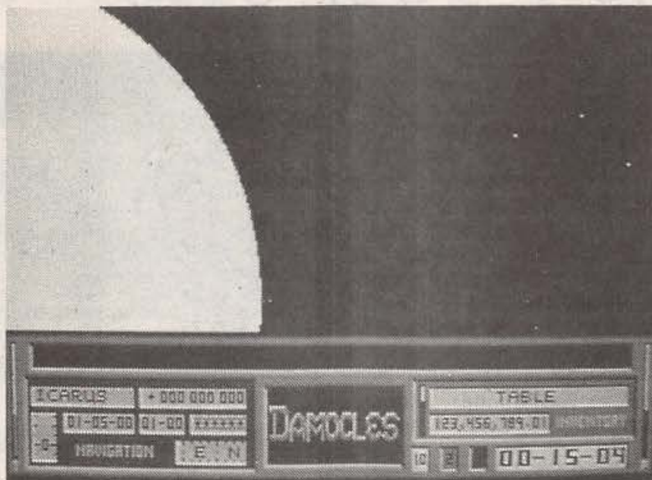
Gå ut och flyg till Vulcan Island (08-08) och ta sprängämnen (det finns en hel del utspritt). Flyg nu till Damocles och landa. Flyg baklänges på lägsta hastighet och släpp ut alla sprängämnen utom ett.

Stanna när du är klar, aktivera detonatorn och ställ styrkan till 9 genom att använda det lilla tangentbordet till höger. Ställ timern så att du hinner undan explosionen. "Select" den sista laddningen och tryck på "*" på det lilla tangentbordet för att aktivera laddningen.

Flyg iväg snabbt som katten.

Du har nu räddat Eris.

Du kan välja att spränga Icaros istället, vilket sker på samma sätt.



***SNABBT SOM KATTEN** måste du flyga i väg sedan du aktiverat detonatorn och därmed räddat Eris.*

Hjälp "Sly" att fuska

Rambo III / Amiga:

● Skriv **"RENEGADE"** på highscorelistan och tryck "return". När titelskärmen dyker upp kan du trycka på "1", "2" eller "3" för att välja bana.

Savage / Amiga:

● Passwords:
Level 1: SABATTA
Level 2: PORSCHE

Oskar Pantzar, Katrineholm

Snacka om energisk...

Unreal / Amiga:

● Skriv **"ORDILOGICUS"** på skärmen där du kan välja vilket spel du vill spela, så får du obegränsad energi.

Ninja Warriors / Amiga:

● Skriv **"MAY THE FORCE BE WITH YOU"** under spelets gång, så får du obegränsad energi.

John Glames

Koderna till flugfällan

Venus the Flytrap / Amiga:

● Här är koderna till de olika nivåerna:
Nivå 2: **MANTIDS**
Nivå 3: **CICADAS**
Nivå 4: **PSYLLIDS**
Nivå 5: **PIERIDS**
Nivå 6: **SATYRID**
Nivå 7: **LYCAENID**
Nivå 8: **PYRALID**
Nivå 9: **NOCTUID**
Nivå 10: **Ingen kod**

Björn Karlsson, Angered

De krigande hundarna

Dogs of War / Amiga:

● Skriv **"TIMBO"** och tryck på "F5" under spelets gång så får du evigt liv. Tryck på "p" två gånger så har du klarat uppdraget.

Robocop / Amiga & C64:

● Pausa spelet och skriv **"BEST KEPT SECRET"** så får du evigt liv.

Rino Nybakken, Kornsjö, Norge

Sila snacket, grabben!

Bar Games / Amiga:

● Nedan följer en lista på vad man ska säga till de olika tjejerna i baren. Följ lista till punkt och pricka, så får du alla brudar i ett nafs:

Rosa: **Stockmarket, Bill Jent, Real estate, Bourdon, Real estate b., Luigi's, Classic, Symphony, Cheesecake, Water skiing, Sand c, W.beach.**

Blå: **Swimwear, Baseball, Study, Beer, Yes, Nature Garden, Rock'n roll, Movies, Strawberrys, Ocean, Scuba diving, W.beach.**

Svart: **Exotic, Hawaii, Jorses, Wine, Psycho, My place, Jazz, Theatre, A hot s, Radio s, A fly kite, W.beach.**

Toxid

Hjälp agenten!

James Pond / Amiga:

● Tryck på ";", "Z", "X", "C", "V", "B", "N", "M", ",", "." eller "-" för att komma till nivå 2-12.

Hans Mogren, Jönköping

Dessa eviga liv

Indiana Jones / C64:

● Tryck på "f", "i", "s", "h" när titelskärmen visas. Det ska då stå "cheat mode on" i övre vänstra hörnet och du kan välja nivå med siffertangenterna.

Test Drive 2 / C64 (kassettversionen):

● Tryck på "g" när du kör, så laddar datorn automatiskt nästa nivå, samtidigt som du får ett extra liv.

Silent Service / C64:

● Avsluta spelet med **RUN/STOP** och starta igen med **"RUN"**. Nu har du fått mer ammunition.

Bomb Jack / C64:

● Gör en reset, skriv **POKE 7053,200** och starta med **SYS 3303**, så får du evigt liv.

Bomb Jack II / C64:

● **POKE 5693,255, POKE 5694, 355, POKE 5695, 255, SYS 2096** tar bort spritekollision.

Norwegian Overlord

Gazza på i fotbollsmatchen

PIA WESTER vet inte vem **Gazza** är. Men att spelet handlar om att vinna eller förlora är helt klart.

Jag vet faktiskt inte vem den där Gazza är, men Gazza 2 är iallafall ett fotbollsspel där du inte bara spelar matcher, utan är både manager och coach också.

Här gäller det att fatta beslut och åter fatta beslut så till den milda grad att du till och med ska bestämma hur vädret ska vara under matchen. Det finns en till synes oändlig mängd faktorer att ta hänsyn till innan man ska börja spela en match.

Ditt lag börjar i division fyra. Om man känner sig road av det, så kan man få information om varje enskild spelare i alla divisionerna. Det kanske ger ett hum om hur det här spelet är upplagt. Med hjälp av en scout kan du köpa och sälja spelare som finns på transferlistan.

Du ska nu försöka skramla ihop ett bra lag för att vinna eller försvinna. När laget är ihopplockat så kommer själva taktikdelen. Nu kan du nämligen bestämma exakt vad varje spelare ska göra i olika situationer, t ex vid frispark, hörna avspark. Själva taktiken och allt runt omkring är väl ganska kul, även om det krävs ett visst engagemang. (Du betygssätts nämligen som manager också.) Men spelgrafiken är sorglig.

Man ser en så väldigt liten del av planen på skärmen, något som jag tycker är väldigt störande. Okej, det finns en liten översiktsruta där alla spelare studsar runt som små prickar, men att försöka synka det med vad som sker i spelet är svårt. Förr eller senare så tappar man alltid bort både sig själv och bollen. Det är svårt att få något flyt i spelet.

För att få mesta möjliga utbyte av det här spelet så bör man nog vara om inte fanatisk så iallafall väldigt intresserad av fotboll. Är man det så har man säkert glädje av Gazza 2.

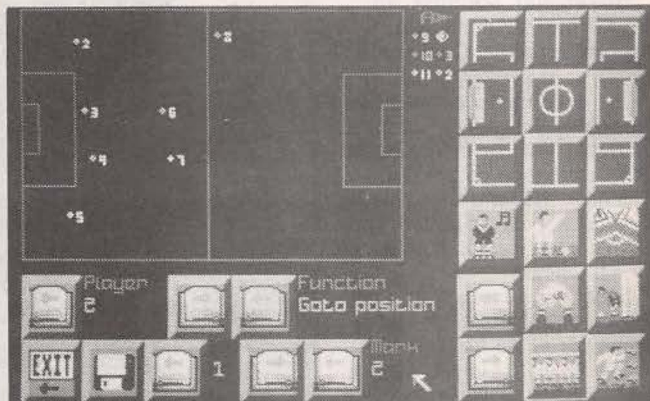
GAZZA

GRAFIK:	5
LJUD:	6
VARAKTIGHET	5

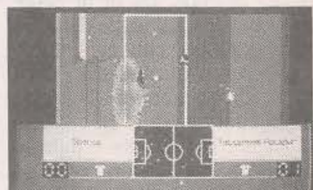
Tillverkare: **Entertainments International**
Format: **AMIGA7ST**
Pris: **349 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 6



Innan du kommit så långt som till matchen måste du fatta en mängd beslut. Till och med vädret måste du besluta om..



TORSKFAKTOR: 0
Jag hade inga problem.

De ädla monstren anfaller

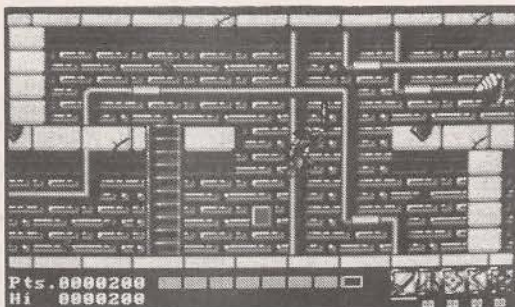
MAGNUS FRISKYTT är inte särskilt imponerad av ninjasköldpaddorna i **Hero Turtles.** Och han tycker synd om barnen som ska läsa en sådan manual.

Detta spel bygger på filmen med samma namn som har blivit en oerhörd succe' på andra sidan Atlanten och som säkert börjar skörda sina framgångar även här i landet. I varje fall hos de yngre medborgarna.

Själv har jag inte sett filmen, och jag kan inte påstå att jag är ledsen för det, men det gör i alla fall att jag inte kan så värst mycket om dessa ninjasköldpaddor som tycks ha blivit muterade och därmed blivit lite mer lik människosläktet. Mer kan jag inte säga eftersom manualen för en gångs skull är sparsam med bakgrundshistorien. Så mycket är säkert i varje fall att sköldpaddorna är på jakt efter en kidnappare som har tagit en kvinnlig journalist till fånga.

Spelet är ett actionspel där man huvudsakligen ska förflytta sig mellan plattformar och ibland även simma runt i undervattenstunnlar. Grafiken är rätt medelmåttig och det finns knappast någonting revolutionerande i den eller någonting annat som rör spelet.

Till sist skulle jag vilja ta upp det här med spelets manual. Den är nämligen värd ett varningens ord. Ur den ska man skriva in en kod i spelet för att komma vidare. Förutom detta krångel så är den exakt en millimeter hög (jag har mätt) och dessutom tryckt på mörkrött papper. Jag har perfekt syn, men ändå är det OTROLIGT svårt att se denna fyrsiffriga kod. Skärpning Image Works! Detta är knappast ett system för barn.



Se där! Ett ädelt monster som anfaller.

HERO TURTLES

GRAFIK:	6
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	5

Tillverkare: **Image Works**
Format: **AMIGA/ST/PC**
Pris: **299 kr**

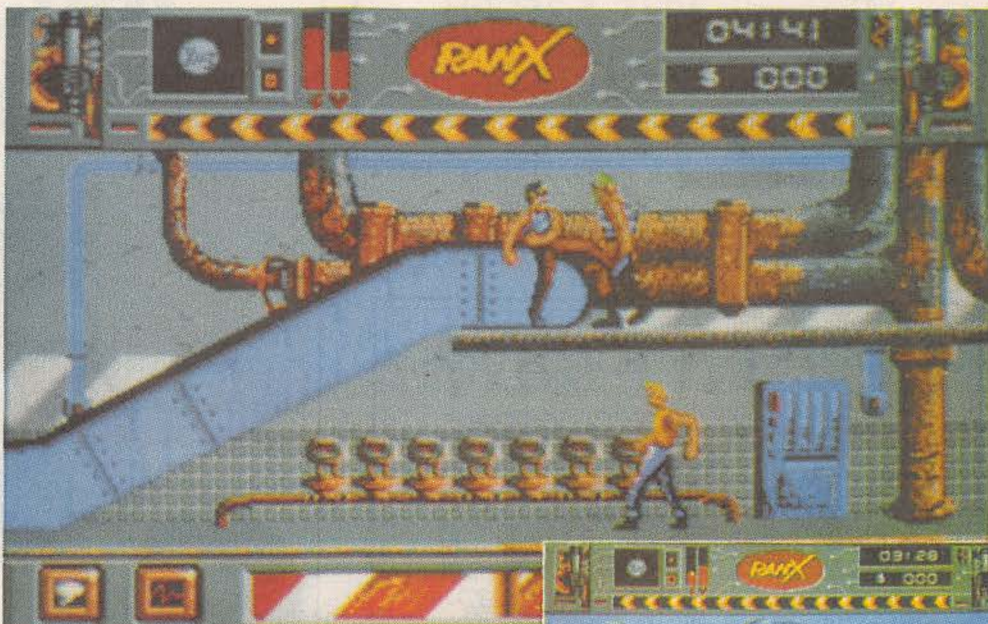
A M I G A

Totalbetyg: 5

TORSKFAKTOR: 5
Image Works borde fa pris för sämsta kopieringsskyddet genom tiderna.

Våld är ju riktigt "roligt"

GÖRAN FRÖJDH tycker inte att man ska äta djur. Däremot tycker han om att sparka på dem, åtminstone i spelet **RanX**.



EAT THIS! ***Ranx är ingen svärmorsdröm precis, men får i alla fall saker och ting gjorda.***

I England satsar programhusen miljonbelopp varje år på att konvertera populära biofilmer. I Frankrike är detta inte så vanligt — där är det istället serier som blir datorunderhållning. Mycket billigare — och oftast med betydligt bättre resultat.

Ranx är det senaste i raden, och är en mycket välgjord "seriekonvertering". Förlagan är den franska vuxenserien RanXerox, där mycket och oprovocerat våld har en framträdande roll. Det är inte så våldsamt som det låter, det blir snarast dråpligt med tanke på sättet figurerna tecknats.

Nåväl, Ranx är en "cyberpunk"-kille som behöver massor av el för att fungera tillfredsställande. Om han inte får ström genom kroppen sådär var tredje minut kan han hälsa hem. Å andra sidan kan Ranx reparera sig själv genom att öppna en lucka i bröstet och börja skruva och dona.

DATORMAGAZIN AMIGA SCREEN STAR

Dessa egenskaper gör Ranx ganska stark och stryktålig, och det är därför de flesta däckar efter en smäll eller spark från Ranx. De enda som klarar sig är de fula små taxarna som går omkring på trottoarerna — dem kan man sparka hur mycket som helst. **(Vilket man också gör. Det är himla kul. Dj. plåg. anm).**

Nåväl, så här ligger det till i Ranx degenererade universum: Världen befinner sig i kris; psykopesten, en sjukdom från yttre världsrymden, har drabbat Jordens befolkning hårt. Varje dag skördar pesten tusentals offer. Pesten påverkar människor på många olika sätt. Till exempel har påven fallit offer för en kamikaze-hora, medan USA:s president ligger ännu sämre till...(hur får man inte veta).



VILKEN KICK! ***Ranx måste ladda sig själv med jämna mellanrum.***

Men nu är det så att pappan till Lubna (tjejen som får Ranx konstgjorda hjärta att klappa fortare) har uppfunnit ett vaccin som tar kål på pesten. Nu måste Ranx transportera detta vaccin till USA och se till att presidenten får det — annars kan det gå precis hur som helst. I vägen står dock ett större antal slemproppar, och dessa måste du ta dig förbi på olika sätt. Mest handlar det om fötter och nävar.

Pengar måste Ranx också skrapa ihop på något sätt, förslagsvis genom att slå söndet och tömma parkeringsautomater. Det behövs en hel del, för han måste ha tillräckligt för en biljett till New York.

Ranx har egentligen allt man kan begära av ett bra arkadspel; bra grafik, mycket välgjort och varierande ljud, häftig musik och, inte minst, humor.

Synd bara att översättningen är slarvigt gjord, annars är det ett mycket köpvärt spel.



SPARKA EN TAX. ***I RanX kan du bära dig åt hur du vill mot den stackars hunden. Vi rekommenderar dock inte att ni provar i verkligheten. Taxar är bräckliga.***

TORSKFAKTOR: 0
Laddar relativt snabbt, och man behöver inte se attioelva olika introsekvenser innan det startar.

RANX

GRAFIK:	9
LJUD:	9
VARAKTIGHET:	8

Tillverkare: **UBI Soft**
Format: **Amiga/PC/ST**
Pris: **299 kr**

AMIGA

Totalbetyg: 9

3,5" DSDD Märkes DISK1:er i 10-pack

12 etiketter i 4:a färger / förpackn.

4.29
Kr/DISK1
(alla kvant.)

10-års Garanti!

24-timmars orderservice: 0300/ **625 00**

Faxa in din order på: 0300/ **608 90**

Er lev: **DISK1**
Box 179, 439 00 ONSALA

PS: Endast porto och postförskott tillkommer.

STAR LC-20 -efterföljaren till Star LC-10 -sveriges mest köpta skrivare



LC-20 Starter Pack 2495:-

Starter Pack innehåller allt för att komma igång, och lite till...
Ring för pris på hela Star sortimentet !!!

star

Drivar och extraminnen från Supra.
Disketter och diskettlådor från bl.a. Maxell

Vi lämnar 2 års garanti på alla Commodorevaror.
Snabb leverans av alla lagerförda varor!

BERGSLAGENS **DATA**

Postorder: 0587-140 91/102 73

Denna annons är utskriven med Star skrivare



Bodéns Data

HEMBOKFÖRING II COMMODORE 64/128

HEMBOKFÖRINGII för bättre **kontroll på din ekonomi.**
Nya och förbättrade funktioner:
Registrera IB, budget och utfall
Bevaka skuld/fordran
Rapporter inkl. kontospecifikation

399:- inkl.moms.
40:- exp.avgift tillkommer.
Endast diskett.

C.B.I.
Box 503 - 631 06 Eskilstuna
Tel: 016/131020

DISKETTER

3,5"MF2DD NoName
LIVSTIDS GARANTI

Antal	Pris/st
100-	4:25
20-99	4:90

Jag beställer   st disketter á   :-/st
Namn:...
Gatuadress:...
Postadress:...

Tel 046 - 818 14
Fax 046 - 80 200

Alla priser inkl moms, endast frakt tillkommer.

Vi är billigast!



Plats för porto

J & M Enterprise
Hemmestorp 32
270 35 BLENTARP

Det kalla kriget är tillbaka

HANS EKHOLM kränger på sig sjömansuniformen och flytvästen för att bli sjöofficer i **Harpoon**.

Efter flera år av glasnost och avspänning har läget dramatiskt förändrats. Det kalla kriget kom tillbaka över "en natt".

På grund av storm och oväder under de senaste dagarna har NATO inte fått in den vanliga mängden med rapporter och information från signalspaningsflyget.

Men i takt med att vädret förbättrats har man skickat upp mer flyg och därigenom ökat inflödet av information.

Den senaste timmen har det kommit mycket alarmerande rapporter.

Nästan samtliga rapporter är samstämmiga.

Det sägs att det råder febril verksamhet i de sovjetiska flottbaserna.

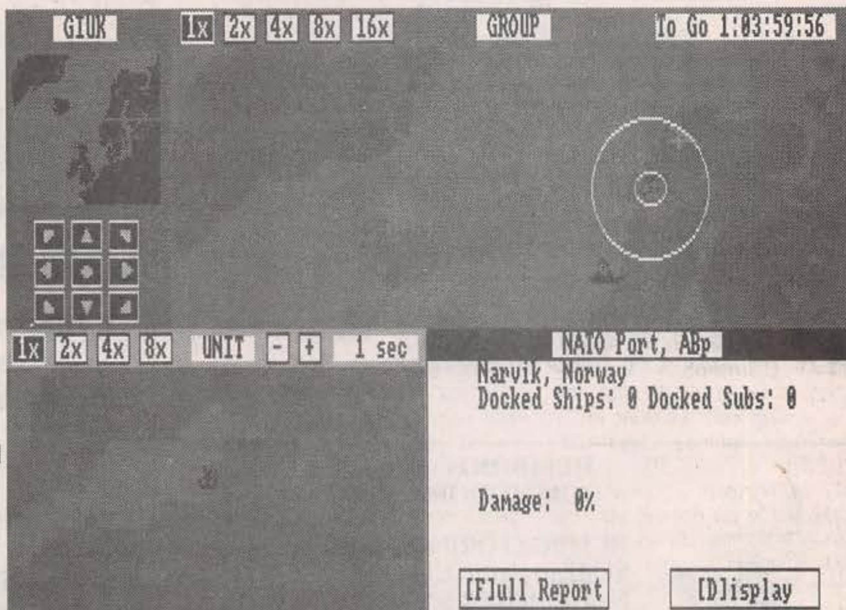
Flertalet ubåtar och cirka hälften av övervattensflottan har lämnat sina baser på Kola halvön. Och fler är på väg ut.

DATORMAGAZIN AMIGA SCREEN STAR

Den sovjetiska flottans jakt- och bombflyg står i högsta beredskap.

På högkvarteret hos CINC-NORTH, Natos befälhavare i Nordeuropa, råder det inget tvivel: den sovjetiska flottan tänker göra ett försök att ta sig förbi GIUK-gapet och vidare ut i Atlanten, för att där sätta stopp för amerikanska trupptransporter från USA till det europeiska fastlandet.

GIUK-gapet är passagen mellan Grönland/Island/Storbritannien där Nato tänkt stoppa de sovjetiska ubåtarnas försök att ta sig ut i Atlanten.



***BRA SKIDFÖRE** är det i trakten av Narvik. Men officearna har säkert något viktigare att tänka på. Krig, till exempel.*

HARPOON

Som befälhavare är det nu på ditt ansvar att se till att inga sovjetiska ubåtar lyckas ta sig ut i Atlanten.

Som du säkert förstår är Harpoon ett mycket avancerat simulationsspel som handlar om ett tänkt sjökrig i norra Atlanten och i Norska havet.

Här har du full kontroll över alla typer av fartyg och flygplan som skulle kunna tänkas förekomma i ett sjökrig utanför den norska kusten.

I jakten på ubåtarna är helikoptrarna ett bra vapen. Med sin förmåga att snabbt söka av ett större område med passiva och aktiva hydrofoner är dom ovärderliga för Nato.

Larry Bond som gjort Harpoon har verkligen lyckats. Han har fått till ett spel som håller mycket hög klass. Det är ett spel som verkligen kan fängsla en.

Grafiken är mycket bra. Kartorna som används och bilderna på fartyg m.m. är mycket bra gjorda.

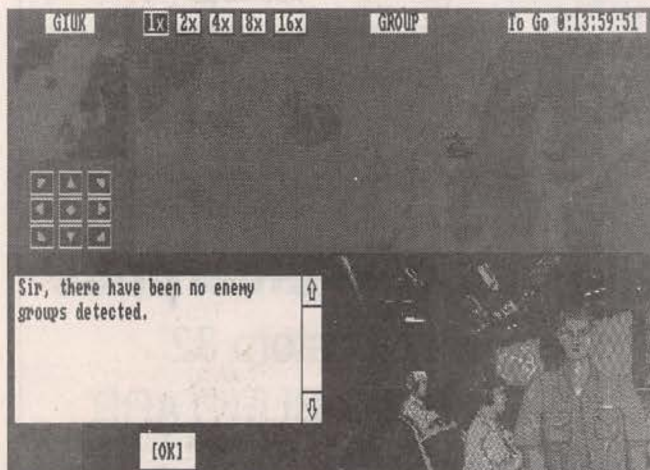
Speluppbyggnaden är också mycket bra. Harpoon är ett avancerat spel som är enkelt att lära sig och spela. Du sköter allt via musen.

Det finns sex olika scenarier. Dessa är mycket varierande.

Det här är ett spel som säkerligen kommer att fängsla mer än mej. Harpoon är ett spel som jag verkligen kan rekommendera.



***HÅRDKOKT TYP.** Men i själva verket är han ganska rå...*



***ANFALL?** Det finns ju ingenting att anfalla, din lömske krigshetsare.*

TORSKFAKTOR: 0
Inga problem.

HARPOON	
GRAFIK:	8
LJUD:	-
VARAKTIGHET:	9

Tillverkare: **Three Sixty**
Format: **AMIGA/PC**
Pris: **399 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 9

Gulligt men trist nattskift

GÖRAN FRÖJDH tar chansen och stannar uppe länge i spelet **Night Shift**.

Det här är historien om näringslivets senaste stjärnskott, Industrial Might & Logic, ett företag som på mycket kort tid blivit en av världens ledande leksakstillverkare.

Tillverkningen inriktar sig uteslutande på dockor som har Lucasfilms alla filmfigurer som förebilder. Här görs sålunda dockorna Baby Vader, Mini Indy, Obi-Wan jr, Little Luke Skywalker, Mini R2-D2 och många andra som är lätta att känna igen från George Lucas värld.

Nu är det så den stora efterfrågan på dessa produkter tvingat ägaren, Glenn Bingham, att införa ett nattskift i sin fabrik.

Och den stackare som tvingas sköta Binghams otroligt komplicerade och opålitliga maskin för framställning av nämnda dockor, det är du. Fast i formen av Fred eller Fiona Fixit.

Nattskiften innebär olika produktionsmål som måste uppfyllas. Den första natten måste du tillverka fem stycken "Trooper Toodlers" (ni vet Darth Vaders stormtrupper, fast i leksaksupplaga), och det är inte det lättaste. Hela tiden krånglar maskinen, så du får ränna som en skållad iller upp och ner bland de olika delarna i konstruktionen. Du måste cykla ett tag för att ladda upp batterierna som driver hela rasket, se till så ventiler inte läcker, kolla så att alla löpande band går åt rätt håll, samt försöka se till att huvud och kroppar på dockorna sätts ihop i rätt kombinationer.

Night Shift från Lucasfilm är ett mycket charmigt arkadspel som bygger på en bra idé och är himla gulligt och barnvänligt — det finns inte en tillstymmelse till våld i det. Tyvärr räcker det inte alltid med bra föresatser. Night Shift är ytterligare ett exempel på att amerikaner inte riktigt klarar av att tillverka bra arkadspel — och allra minst till Amiga.



SKÅLLAD ILLER. *Fiona Fixit måste ränna upp och ner i konstruktionen för att hålla produktionen i gång.*

Spelet ligger på bara en diskett — men det laddar otroligt långsamt och läser från disk i princip hela tiden. Dessutom förväntar man sig en slags "standard" för joystickkontroller i arkadspel. Men det gäller inte i Night Shift. Drar man stickan uppåt hoppar ens figur inte som man är van vid. Det händer inget alls. För att hoppa trycker man istället på fireknappen...

Anledningen till dessa konstigheter är naturligtvis att Night Shift är konverterat direkt från PC-format, utan att någon anpassning gjorts till Amigans totalt annorlunda miljö.

Detta förklarar också varför grafiken är såpass blek — 16-färgers EGA, vilket är undermåligt även för PC idag.

Det besynnerliga är att det kommer en 256-färgers VGA-version till PC inom kort — varför konverterades inte den i stället?

TORSKFAKTOR: 2
Oförsvarligt långa laddningstider gör det här till ett riktigt sömnpiller. Går dock att installera på harddisk och har en ovanligt rolig och välskriven manual.

Det här spelet kunde blivit mycket bra, om någon hade lagt ner lite jobb på det.

NIGHT SHIFT

GRAFIK:	6
LJUD:	5
VARAKTIGHET:	7

Tillverkare: **Lucasfilm**
Format: **AMIGA/ST/PC**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 6

Strategi på låg nivå

HANS EKHOLM sätter tänderna i **Typhoon of Steel**.

Typhoon of Steel är ett av de senaste strategispelen till Amigan på marknaden. Precis som de flesta strategispelen är striderna hämtade från andra världskriget.

Striderna är hämtade från tre platser: Asien, Stilla Havet och Europa. Till alla tre platserna finns det olika scenarier. I dessa scenarier kan man spela en lång eller en kort variant. Alla dessa saker gör att spelet är ganska variationsrikt. Skulle vara så att du ändå tröttnar på dessa kan du göra egna scenarier. Numer är det standard på nästan alla nya spel som släpps.

Typhoon of Steel utspelar sig på taktisk nivå. Enheterna motsvarar en stridsvagn, ett pansarfordon eller en grupp soldater. När allt utspelar sig på så här låg nivå är det i en väldigt begränsad del av fronten som allt händer. Här är en förlust av en stridsvagn oerhört kostsam.

Alla order ges genom att du pekar med musen.

Typhoon of Steel är inget toppenspel, men ändå ganska intressant.

TORSKFAKTOR: 0
Inga problem.

TYPHOON OF STEEL

GRAFIK:	7
VARAKTIGHET:	7

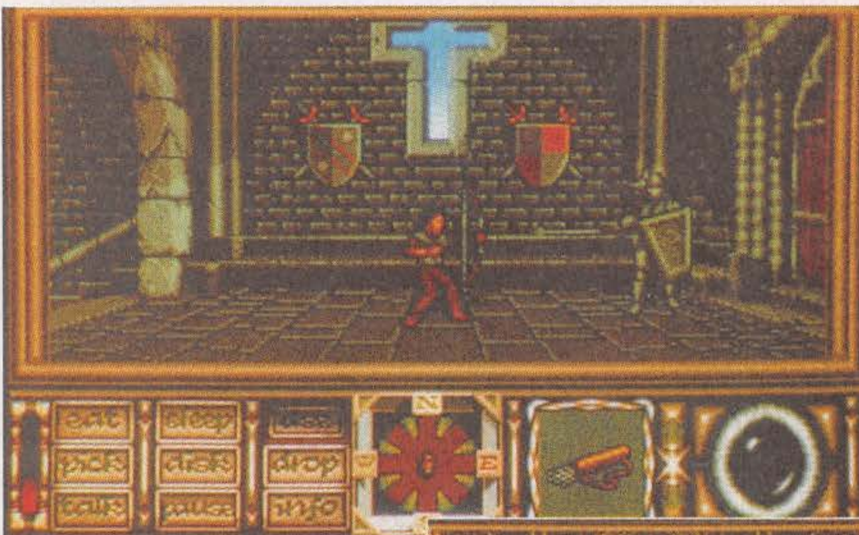
Tillverkare: **SSI**
Format: **AMIGA/ST/PC**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

Visst spelar rollen roll

Hur kan det komma sig att **GÖRAN FRÖJDH** får recensera alla bra spel? Nu har han delat ut ännu en Screen Star — till **Obitus**.



SKOTT KOMMER. *Vår hjälte, herr Wilson, avfyrar en pil mot Plåtniklas, som bara verkar förvånad. Har han somnat i sin tjusiga metallmundering, månne?!*



FÖR SENT. *Att det faktiskt är februari tycks inte bekymra hr Wilson, som glatt tar på sig luciakronan och sjunger vidare.*

Psygnosis har flera gånger gett sig in på det alltmer luddiga område som kallas RPG (role playing games), alltså datoriserade rollspel.

Men naturligtvis vill Liverpoolföretaget, som har en samling av Europas bästa animatörer och grafikartister **(tävling: hitta på ett bra svenskt ord för "graphic artist". Lars pröjsar bra. Guran anm)**, visa vad de kan. Och det är ju inte alltid så lätt i ett rollspel, där inte särkilt mycket sker i realtid.

Alltså får det bli ett rollspel med en hel del "hack'n slash". Detta möjliggör att hjälten kan springa och hoppa mot bakgrunder med nittiofem lager parallax-scrollning, plus en massa annat fint.

Inte särskilt kul, med andra ord?

Jo, faktiskt, om man tar det för vad det är —ett sofistikerat arkadspel. För mer än så är det inte, och varje äventyrs- eller rollspelsfantast har härmed varnats.

DATORMAGAZIN AMIGA SCREEN STAR

Som arkadlir är det dock lysande, lättspelat och fängslande som bara den. I detta sammanhang stör ju faktiskt inte den vackra grafiken.

Allt handlar om Wil Mason, lärare i historia, som kör i diket en kväll. I sin jakt efter skydd mot regnet steppar han in i ett stentorn mitt ute i skogen, som råkar ha en dörr på glänt.

Morgonen efter vaknar Wil och finner till sin förvåning att varken hans Volvo eller hans regnrock står att finna. Än mer förvånande är att han fått helt nya kläder (medeltidsstuket) och inte känner igen en dugg omkring sig. Det nya landskap han hamnat i visar sig tillhöra en helt annan tid — och kanske en annan värld — men det har endå stora likheter med det Middelmere han kallar sitt hem.

Wil Mason måste nu färdas genom alla fyra grevskapen i Middelmere (vi kallar det så ändå), undvika attackerande slembollar, tala med visa män, byta till sig nycklar och annat väsentligt samt, inte minst, dribbla sig igenom en massa labyrinter.

Om Wil lyckas, kanske han hittar hem till slut. Och det är väl det som är meningen med hela spelet, som jag tycker är en mycket bra utceckling av arkadgenren. Här gäller det inte bara att springa som en galning från höger till vänster och skjuta allt som gör en ansats att röra sig, utan också att ge de små grå lite gympa.

Och det kan väl aldrig vara fel för vår videotiserade generation?

Förutom bra grafik (Psygnosis kan det där) är både ljud och spelkänsla högt utvecklade i Obitus. Det är skönt att slippa vänta på timtalslånga laddningar — här laddas en komplett nivå in, sen kan man drälla omkring i alla 30 rummen (eller vad det är) i slott och koja utan att behöva vänta ett dugg. Sånt gör en stressad dubbelarbetande stackare himla glad!

Det enda negativa jag kunnat hitta är att i fall av ond bråd död ges man ingen möjlighet att hämta en sparad position utan måste vänta in hela laddningsproceduren på nytt.



UR VÄGEN, HERR SLEM! *Mannen i grön kåpa måste lukta väldigt illa, eftersom han tycks vara omgiven av en flugsvärm.*

TORSKFAKTOR: 1
BRA att det går att spara spel på separat diskett. DÅLIGT, dock, att det inte går att skriva över tidigare sparfiler — varje gång du sparar blir det en ny position.

OBITUS

GRAFIK:	10
LJUD:	8
VARAKTIGHET:	9

Tillverkare: **Psygnosis**
Format: **Amiga/ST/PC**
Pris: **399 kr**

AMIGA
Totalbetyg: 9

Turbojakt i polisbil



SNÄLLT SPEL, ***som pekar ut boven bland alla olika bilarna på banan. Men han stannar inte frivilligt, så du får bereda dig på en häftig biljakt.***

MAGNUS FRISKYTT har *en minut* på sig att hitta borgmästarens dotters kidnappare.

Chase H.Q. II eller "Special Criminal Investigation" som spelet egentligen heter är ett renodlat bilspel. Men nu gäller det inte bara att köra en bana på tid och förstöra alla bilar som är i vägen; här måste man skjuta med precision. Polisen, vars bil du styr med joysticken, är nämligen bara ute efter en viss bil på varje bana.

Denna bil innehåller brottslingar, som har kidnappat borgmästarens dotter samt ytterligare två flickor, och det är nu din uppgift att jaga ifatt kidnapparnas bilar och försöka leta rätt på flickorna. Kidnapparna är dock inte så fromma att de stannar för en polisbil med sirenerna på, utan de försöker fly och stannar inte förrän du har skjutit sönder deras bil så att den inte kan rulla en meter till. **(Hur går det då med flickorna? /Dum anm.)**

Jakten på kidnapparna går på tid och hinner man inte upp deras bil på en minut är spelet slut, men om man hinner upp dem kan man omöjligt missa det för datorn är väldigt hjälpsam.

Det dyker omedelbart upp en stor pil på skärmen som pekar ut bilen och samtidigt slås polisbilens sirener på. Man kan helt koncentrera sig på att komma fri från de vanliga medborgarnas bilar och få fritt skottfält. Om man pepprar på riktigt duktigt nu så åker bilens skadeindikator till vänster på skärmen i höjden och bilen stannar.

Det är emellertid inte alltid så lätt att hinna ifatt kidnapparnas bil, för om man åker in i någon annan bil eller åker av vägen (och detta är lätt hänt) förlorar man fart och därmed tid. Då kan man ta till polisbilens stora finess: Turbon. Tyvärr kan man bara använda den ett par gånger innan specialbränslet till den är slut.

Spelets grafik är snygg och polisbilen, som man ser bakifrån, är rätt välgjord så det är inte grafiken spelet faller på. Det är istället spelbarheten. Det mesta går lite för chansartat till, och det är svårt att se innan, om man ska träffa med sina skott mot kidnapparbilen.

Detta gör att man nog rätt snart tröttnar på detta spel.

TORSKFAKTOR: 1
Två disketter som faktiskt går att sätta i två olika drivar. Inget bytande här tack och lov!

CHASE H.Q. II

GRAFIK:	7
LJUD:	5
VARAKTIGHET	5

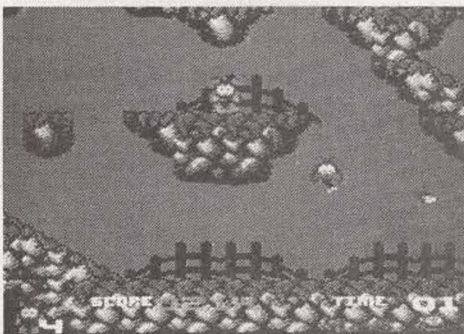
Tillverkare: **Ocean**
Format: **Amiga/ST/C64**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 6

Lura faror som lurar

LENNART NILSSON tycker att monstren i **Creatures** är gulliga.



MÖRDANDE ANDEDRÄKT.
Det räcker att andas på inkräktarna.

Från en planet långt bort dök plötsigt upp ett gäng knubbiga utomjordingar i Stilla havet. Lyckligtvis för Blotonerna som de kallas (mot sin vilja) landade de på en ö. Oturligt var de inte ensamma...

En afton festade hela gänget och vår hjälte fick lite för mycket. Han fick så mycket att han var tvungen att gå bakom en buske för att må illa.

Samtidigt som Clyde Radcliff kramade Gustafsbergaren blev resten av gänget kidnappade och förda till en tortyrkammare av ett gäng demoner.

Clyde — som dansar helt efter joystickens ryckningar — styr man genom öns virvlingar för att rädda sina kamrater.

Spelet är ett plattformsspel med alla de karaktäristiska drag som ett sådant ska innehålla. Clyde dänger blixtar på alla faror, dessutom kan han spruta eld (undrar vad han drack?). Och ju fler faror han tar kål på desto större chans har han att fixa nya häftiga vapen i de regelbundet återkommande häx-affärerna.

Grafik och ljud är ungefär så bra man kan få ut ur en 64:a. Clyde är lätt att styra och spelet är roligt, även om man inte är totalt såld på plattformsspel.

Clyde rör sig från scen till scen och man riskerar ofta att utsätta sig för faror alldeles för snabbt.

Creatures är ett trevligt spel, men någon höjdare är det inte.

TORSKFAKTOR: 1
Laddar relativt snabbt.

CREATURES

GRAFIK:	7
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	6

Tillverkare: **Thalamus**
Format: **C64/128**
Pris: **149/199 kr**

C 6 4

Totalbetyg: 6



Naken i den arabiska öknen

LENNART NILSSON har moraliska invändningar mot att slå ihjäl försvarslösa kannibaler i **Dragon Wars.**

O lika falla ödets lotter. I Dragon Wars styr man en grupp på fyra människor som inte bara berövats på alla ägodelar, utan också står sprillans nakna i en öken.

Anledningen är att huvudpersonen inte tittat på CNN under det senaste halvåret. I så fall hade han eller hon fattat att det inte var någon större idé att åka till landet Dilmun.

Men eftersom detta är ett spel för flera hundra kronor får man förvänta sig lite våghalsighet och några skedar dumhet för att få valuta för pengarna.

Detta sker genom att vår hjälte och hans/hennes tre tappra kamrater utkräver hämnd på den otäcke Namtar som satt hela världen i kaos.

I gammal god Bard's Taleanda gör man detta genom att a) vandra upp och ner genom diverse landskap, b) lösa diverse småproblem i stil med att hitta en kopp, fylla den med vatten och ge till en fruktansvärt törstig man, samt c) slå ihjäl alla som kommer i ens väg.

Moment a) är det som tar mest tid. Det är inte bara att följa något slags vägbeskivning, typ, "Törstig man, tre rutor västerut". Utan allting får man själv hitta och sedan eventuellt hitta tillbaks till.

Avsnitt b) innebär heller inga direkt svåra problem. Att hitta grejerna tar som sagt tid och att hitta runt i en fängelsehåla kan vara tufft och man som jag har förbluffande dåligt lokalsinne.

Det är i moment c) som jag har uppenbara problem med Dragon Wars. Exempelvis kom jag in i ett rum där det stod två kannibaler, en felaktigt anklagad och en oskyldigt straffad. Kannibalerna fick först veta att de levde, och sedan att de inte gjorde det, men att puckla på två oskyldig bar mig emot.



***GENÈVEKONVENTIONENS** alla paragrafer är bra att känna till om du skulle bli tagen som krigsfånge i Arabiska öknen. Men i landet Dilmun har de måhända en mild behandling av fångar?*

Spelet i sig är ganska roligt. Ganska, eftersom det inte är speciellt nytt - det har funnits till C64 i oändliga tider - och det skiljer sig inte märkbart från spel som Bard's Tale.

Det stora positiva med Dragon Wars är att man får en karta uppritat till sig. så man slipper sitta där med papper och penna för att lista ut var man egentligen är.

Resten följer den gamla rollspelsmallen. Man har ett gäng med olika egenskaper. Ju fler som dödas desto bättre blir följet. Vissa är bra på att slå en rak höger, andra klarar att kasta förbannelser runt omkring sig.

Grafiken är OK (det är ju en Amigaversion) och ljudet är sparsamt men effektivt.

Dragon Wars är tyvärr inget spel som jag har gått och väntat på även om det är välgjort. Spelet är baserat på en gammal idé och jag tycker att det märks väldigt tydligt.

TORSKFAKTOR: 2
Inget kopieringsskydd, laddar bra, men spelet hänger sig om man försöker spara en ställning på en annan diskettenhet för fort.

DRAGON WARS

GRAFIK:	7
LJUD:	6
PROBLEM:	7
TOLK:	6

Tillverkare: **Interplay**
Format: **Amiga/C64**
Pris: **349 kr**

AMIGA
Totalbetyg: 6

Årets sämsta

LENNART NILSSON är skyldig Lars Jansson pengar. Som straff tvingades Lennart recensera **Warlock**.

W arlock är en vattenrädd trollkarl med en befogad fobi. Han tror att han jagas av spöken - och det stämmer!

Warlock är också 1991 års hittills sämsta spel.

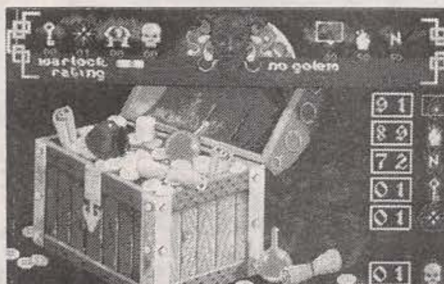
Nu har fyra demoner kommit lösa i landet Belorn. Spelarens uppdrag är att förstöra dessa.

Lätt som en plätt.

Trodde du ja.

Nej, spelet är varken lätt, bra eller nytt.

Den som spelat det gamla Gauntlet känner snabbt igen sig. Det gäller att springa runt i labyrinter, hämta nycklar och skjuta annalkande monster som kommer 17 och 17. Ja, hela spelet är lika upphetsande som en julmust på ett beachparty.



Leta efter saker i Warlock - urtrist!

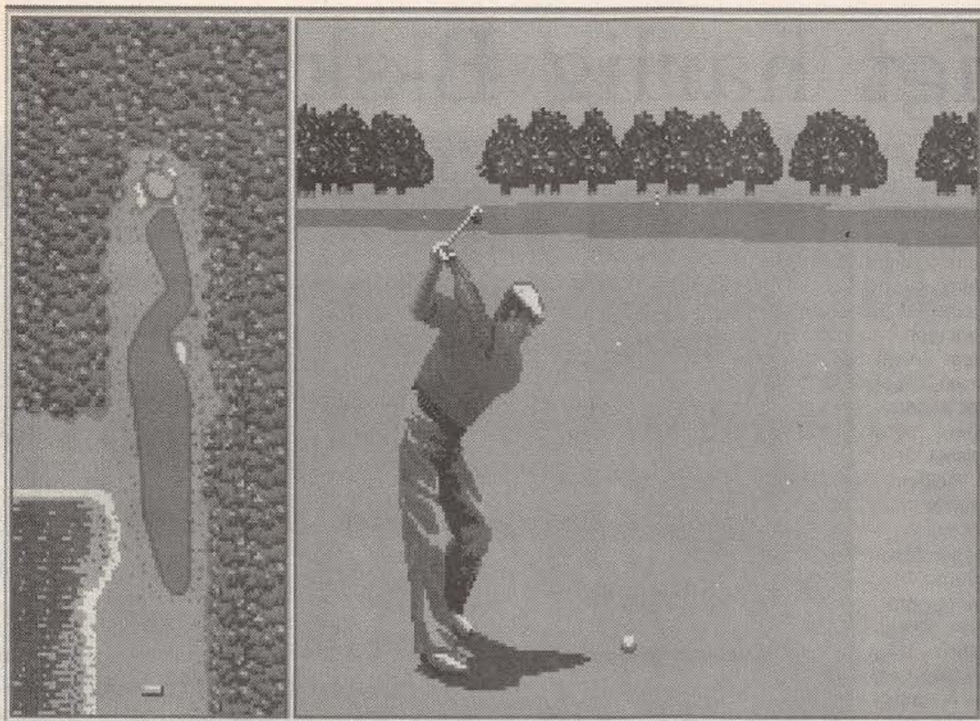
TORSKFAKTOR: 1
Spelet kopieringsskyddat (varför?), men laddar snabbt.

WARLOCK

GRAFIK:	3
LJUD:	4
VARAKTIGHET	2

Tillverkare: **Millenium**
Format: **Amiga/C64/ST**
Pris: **Uppgift saknas**

AMIGA
Totalbetyg: 3



PÅ MODET. *Ja, golf är verkligen i ropet nu. Det är bara att slå på nyheterna så pratar de om en annan slags golf, i närheten av Saddam.*

Räddning för törstiga

LARS JANSSON kommer aldrig att bli något annat än en fåtöljgolfare. Detta hindrar honom dock inte från att slå i väg några grästorvor i **Tournament Golf**.

Många är väl de golfentusiater som tycker att vintern är rena döden. Tre gånger om dagen går dessa entusiaster ner i källaren där de förvarar sitt set, tar upp järntrean, väger den i handen och tänker på härliga minnen från en svunnen golfsommar.

För dessa stackare, och naturligtvis oss andra, finns det nu hopp om liv, allt tack vare Elite och deras Tournament Golf.

Spelet erbjuder den golftörstige tre olika banor — England, USA samt Japan, och det finns tre olika svårighetsgrader — från ren träning till turnering.

Som sig bör finns också en caddy till hands och ger spelaren goda råd om klubbval, vare sig man ber om det eller inte.

De olika golfspel jag spelat skiljer sig inte speciellt från varandra. Alla låter spelaren välja klubba, sikta, hooka eller slicea (**uttalas "slajsa". Zachrisson anm.**). Tournament Golf skiljer sig inte heller speciellt från mängden, alla funktioner man förväntar sig finns med.

Det svåraste med spelet är att få till en riktigt bra swing. Ibland flyger bollen som en projektil, ibland flyger bara grästorvorna. Jag har ännu, efter idogt spelande, inte riktigt kommit underfund med det hela.

Grafiken sticker inte ut på något sätt. Den visar det man förväntar och gör det tydligt och bra.

Ljudet är ganska festligt. Medan man står och funderar vilken klubba man ska använda hörs publikens sorl, fåglarnas kvitter och hundar som skäller. Om man missar en putt utbrister publiken i ett "oooohhh", men först efter att bollen stannat, så det blir lite patetiskt i längden.

Eftersom jag är spelnostalgiker kan jag inte låta bli att jämföra Tournament Golf med gamla favoriten Leader Board. Tournament Golf är bättre i många avseenden, men gamlingen vinner när det gäller spelbarhet. För er som inte har Leader Board ser jag dock ingen anledning att inte köpa Tournament Golf.

TORSKFAKTOR: 3
Knöligt manualskydd. Två disketter, men tillåter inte extradrive.

TOURNAMENT GOLF

GRAFIK:	7
LJUD:	8
VARAKTIGHET:	10

Tillverkare: **Elite**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

Spåmännen spelar svenskt

Mitt bland alla svenska spel bryter vi denna gång av med lite uppmaningar till dig som just nu sitter och knåpar ihop ett äventyrsspel.

Till att börja med uppmanar jag dig att göra mer än bara de bitar som ska lösas. Vad jag tänker på är alla de misslyckade försök din tilltänkta spelare kommer att göra. Låt denne få svar på sådana kommandon, även om det inte har ett dugg med lösningen att göra.

Nästa uppmaning är att du aldrig bör använda en lösning du sett i ett annat spel. Ditt spel ska ju vara originellt, eller hur? Att springa och öppna dessa ständiga dörrar är inte lika skojigt nu som för ett par år sedan. Gör hellre en öppning som är för trång som spelaren ska forcera på ett eller annat sätt, om du nu över huvud taget behöver ha dörrar. Jag, och många med mig, uppskattar små pussel i spelen. Ta t.ex. lösningen i *The Wizard of Akyrz*. Man ska över en bro och scenariot är en räv, en kyckling och en kornsäck. De två sistnämnda kommer till nytta längre fram och det går bara att transportera en sak åt gången över bron. Låter man räv och kyckling vara ensamma finns det bara räv kvar när man kommer tillbaka. Detsamma gäller förhållandet kyckling/kornsäck! Jag avslöjar inte lösningen, men som exempel på ett pussel...

Jag har slutligen kommit fram till mitt favoritproblem. Hur man påverkar ett visst skeende genom att själv inte vara på plats på det ställe det planerade ska hända utan någon annanstans.

Slutligen gör jag ännu en uppmaning att sända in dina hemmagjorda spel till oss. Adressen är:

Datormagazin
Spåmännen spelar svenskt
Karlbergsvägen 77-81
113 35 STOCKHOLM

Sten Holmberg

En riktigt härlig B-skräckis

GÖRAN FRÖJDH tycker inte att det var bättre förr — jo, när det gäller B-filmer. I **Horror Zombies from the Crypt** får han sitt lystmäte.



SÖMNGÅNGARE? ***Nja, det är nog säkrast att kasta en kniv om den gröna slembubblan skulle vakna.***

Ofta får man slängt uttrycket "det var bättre förr" i skallen av diverse nostalgiker; vänsterflummare som brände USA-flaggor på 60-talet och trodde allt från väst var en konspiration, bilburna puckhjärnor som ansåg att tillverkningen av motoriserade fortskaffningsmedel stod på sin höjdpunkt någon gång på 50-talet — då bara plåten i bilskrällena vägde två ton och motorerna drog lika mycket soppa som dagens moderna inrikesplan.

Jag blir så upprörd av sånt...

Fast i ETT avseende kan jag faktiskt hålla med. För ALDRIG har det gjorts så lysande dåliga skräckfilmer som på det glada 50-talet.

Därför är det himla kul att Millennium nu ger oss törstande B- (och C-)filmsälskare vad vi vill ha.

Horror Zombies from the Crypt är nämligen en rasande rolig drift med allt vad B-film heter. Här finns alla de skräckfigurer med, som vi lärt oss älska genom åren: Wolfman, Hunchback, Dracula samt mindre kända zombier och huvudlösa damer som går omkring och gör livet surt för äventyraren i spelet.

Bakom Horror Zombies ligger programmerargruppen Astral. När jag träffade en av medlemmarna, Paul Carruthers, för snart ett år sedan höll han i och för sig på att finslipa Resolution 101, men han berättade också hur mycket han inspirerats i sitt arbete av att titta på filmer av olika slag. Och det han sade sig gilla allra mest är gamla skräckfilmer, ett ämne han behärskar till fullo.

Nåväl, här är resultatet. Det hela utspelar sig i det beryktade Gory manor, dit hjälten greve Valdemar kommer en sen och kulen kväll. Den sista biten har han tvingats gå till fots; taxichauffören vägrade köra ända fram. Vad Valdemar ska i den gamla herrgården att göra sägs ingenstans — men å andra sidan spelar det ingen större roll, allt går ut på att oskadliggöra eller undvika monster som formligen väller fram från första stund Valdemar sätter sin fot i bygget.



DÅLIG ANDEDRÄKT. ***Det där monstret skulle nog behöva en ny beklädnad. Man ser ju benen...***

Hela spelet är gjord i form av en biovisning. Introt föreställer en biosalong, där ljusen tonas ned, ridån dras ifrån och filmen kan ta sin början.

Själva spelet är inte mycket att orda om, ett traditionellt arkadäventyr som är mycket enkelt att lära sig spela, men svårt att behärska.

I mångt och mycket är det gjort i samma anda som Rick Dangerous-spelen, där det mer gäller att planera sin strategi och se framåt en bit i spelet. Personligen tycker jag Horror Zombies tillhör den bästa sorten, och det är absolut ett av de spel som jag haft svårast att slita mig från på senare tid. Jag har faktiskt spelat igenom ALLA sex nivåerna...

Det enda som blir lite tjatigt ibland är att man drabbas av samma öde vem man än träffar på. Vare sig man träffas av en pil, blir påflugen av en fladdermus, eller trampar på en zombie, blir effekten densamma: ens huvud sprängs...

Annars: en klar vinnare. Köp!

TORSKFAKTOR: 0
En diskett, och inte femtielva träliga intron. Laddar snabbt utan tjafs, precis som ett bra arkadspel ska göra. Bravo!

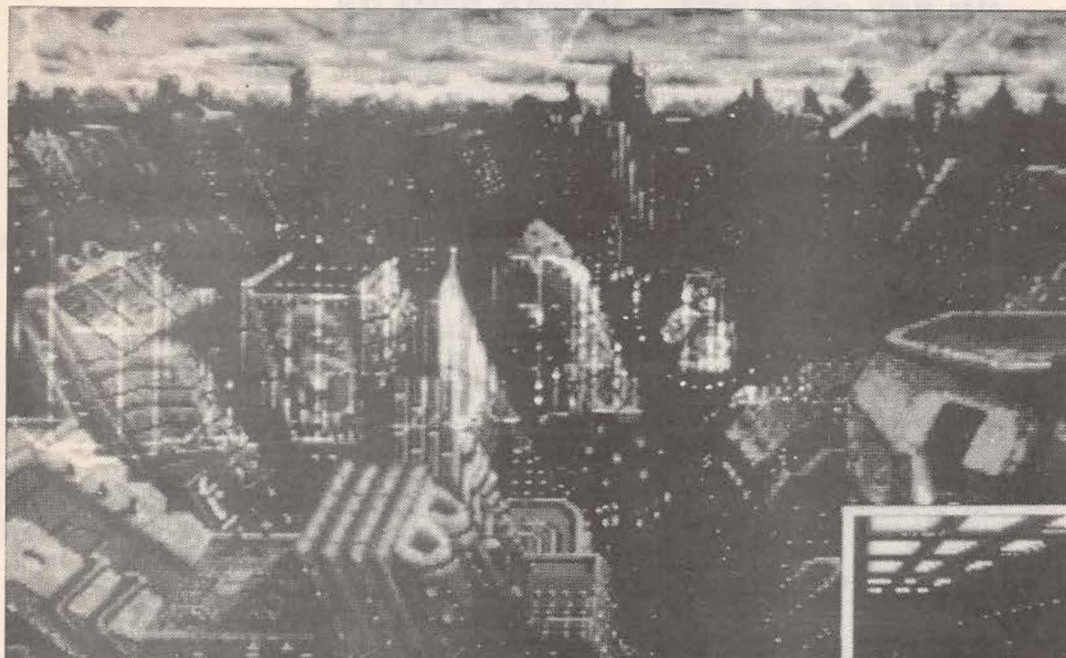
HORROR ZOMBIES FROM THE CRYPT

GRAFIK:	**9**
LJUD:	**8**
VARAKTIGHET:	**10**

Tillverkare: **Millennium**
Format: **PC/ST/AMIGA**
Pris: **299 kr**

AMIGA

Totalbetyg: 9



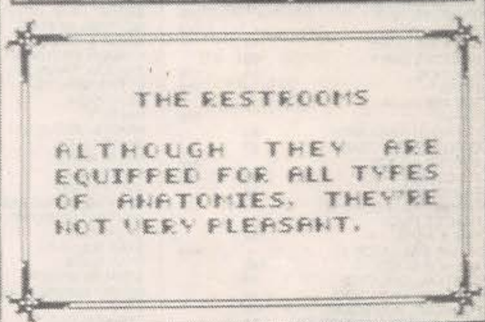
KNÄPPA ARKITEKTER *bygger alla hus på snedden. Som prins Charles sa: "Arkitekterna har gjort mer för att förstöra London än de tyska bombplanen under andra världskriget." (Fritt citerat)*



SNUSKIGA TOALETTER *för äckliga människor. Här är alla skurkar.*







Ett fall för Nobel

LENNART NILSSON spelar Harrison Ford i B.A.T.

Spelprogrammerare kan inte skriva bruksanvisningar. Här har vi ett trevligt spel, B.A.T.

Jag laddar in det, börjar spela, blir överraskad och vill ta reda på vad man egentligen ska göra.

Då kommer det. Den obegripliga bruksanvisningen.

Från att ha varit ett "trevligt spel" på dataskärmen blir det ohyggligt tråkigt.

Bruksanvisningen börjar med ett utdrag ur en påhittad uppslagsbok samt lite värden om densitet och lufttryck. Sedan följer några lika oläsbara utdrag ur en handbok, samt en ordlista till i spelet förekommande termer.

I sådana lägen finns det bara en sak att göra. Kasta bruksanvisningen och spela i alla fall.

Man är hur som helst en agent och uppdraget är originellt nog att rädda jorden.

BAT är ett rollspel och det gäller att skapa sin egen figur. Vill man kan man vara lite smartare, men då kanske man får ge upp muskelkraften, charmen, reflexerna, ens vitalitet eller iakttagelseförmågan. Dessutom gäller det att välja vapen.

Väl ute i världen styr man sin gubbe med musen alternativt joysticken (C64). Pekaren blir till symboler och man kan antingen ringa, prata med folk och få, tilltala den lokala ordningsmakten, samt förflytta sig.

Dessutom är det praktiskt att hitta den lokala vårdcentralen i god tid innan man blir beskjuten. Dessutom gäller det att hitta alla restauranger i närheten, för risken är överhängande att man svälter ihjäl.

Gubben rör sig genom en framtida värld som till stor del verkar ha formats av skaparna efter många tittningar på "Blade Runner", en film med Harrison Ford och Pias store idol Rutger Hauer. Det är en högteknologisk värld där samtliga varelser är

a) korrumperade
b) skurkar
c) knäppa

eller en kombination av de tre.

Det är lätt att komma in i BAT. Lokalbeskrivningarna är snyggt gjorda rent grafiskt (till och med på 64:an). Men framför allt är det himla roligt.

Vad som förvånar mig är att 64-versionen är så bra gjord. Det är ingen konst att göra ett snyggt Amigaspel, men att göra samma sak på 64:an är närmast ett fall för Nobelpriskommittén.

TORSKFAKTOR: 2
64-versionen laddar långsamt. Spelen är kopieringsskyddade och den inbyggda, programerbara armdatorn B.O.B. funkar inte riktigt på Amigan.

B.A.T.	
GRAFIK:	8
ATMOSFÄR:	8
PROBLEM:	6
TOLK:	7

Tillverkare: **UBI Soft**
Format: **AMIGA/PC/ST**
Pris: **395 kr**

AMIGA

Totalbetyg: 7

B.A.T.	
GRAFIK:	7
ATMOSFÄR:	8
PROBLEM:	6
TOLK:	7

Tillverkare: **UBI Soft**
Format: **C 64/128**
Pris: **249 kr (endast disk)**

C 64

Totalbetyg: 7

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel – värde 129 kr

SPEL TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ABC MONDAY NIGHT FOOTB.		369
AFTERBURNER	59	
AIRWOLF I	59	
AMAZING SPIDERMAN	159	199
ATOMIC ROBOKID	149	199
BADLANDS (cart)	299	299
BARBARIAN II	79	
BARDS TALE II		129
BARDS TALE III		219
BAT		249
BATMAN CAPED CRUSADER	59	
BATTLES IN NORMANDY		299
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BEYOND THE ICE PALACE	59	
BLADES OF STEEL		249
BUCK ROGERS		299
BUGGY BOY	59	
CALIFORNIA GAMES	79	
CAPTAIN BLOOD	59	
CARRIERS AT WAR		349
CAVEMAN UGH-LYMPICS		129
CHAMPIONS OF KRYNN (SSI)		299
CHASE HQ II (cart)	299	299
CHUCK YEAGERS AFT	69	129
CIRCUS GAMES	59	
CREATURES	149	199
CURSE OF THE AZURE BONDS		349
DAYS OF THUNDER	149	199
DEFENDERS OF THE EARTH	79	
DEJA VU		199
DELIVERANCE	159	199
DELTA	79	
DICK TRACY	159	199
DOUBLE DRAGON I	59	
DRAGON BREED	149	199
DRAGON STRIKE		299
DRAGON WARS		249
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
E-MOTION	159	199
E-SWAT	159	229
EDD THE DUCK	149	
EMPIRE		399
EMPIRE STRIKES BACK	59	
EURO SOCCER CHALL	69	
EUROPE ABLAZE		349
F16 COMBAT PILOT*	199	249
FALLEN ANGEL	59	
FERRARI FORMULA ONE		129
FIGHTER PILOT	59	
FIRE & FORGET II	159	
FLIGHT SIMULATOR II		499
FLIMBOS QUEST	149	
FOOTBALL DIRECTOR	69	
FOOTBALL MANAGER I	59	
FRANK BRUNOS BOXING	59	
GAMES WINTER EDITION	79	
GAZZA II	159	199
GEMINI WING	59	
GHOSTS & GOBLINS	59	
GOLDEN AXE	159	199
GUNSHIP	179	249
HEAT SEEKER	149	199
HEAVY METAL	149	
HELTER SKELTER	159	199
HILLS FAR (SSI)		269
HITCHHIKERS GUIDE		149
HUNT FOR RED OCTOBER	199	249
HUNTERS MOON	79	
ICE HOCKEY	59	
IMPOSSIBLE MISSION II	59	
IRON LORD		199
ITALY 1990	149	199
JACK NICKLAUS GOLF		229
JAIL BREAK	59	
JAWS	59	
JOHN MADDEN FOOTBALL		199
JUDGE DREDD	149	199
KAMIKAZE	59	
K DALGLISH SOCCER MAN	69	
KENTUCKY RACING	59	
KICK BOXING VIGILANTE	59	
KICK OFF II	149	199
KINGS BOUNTY		249
KLAX	149	199
KWIKSNAX	59	
LA CRACKDOWN		199
LAST DUEL	79	
LEATHER GODDESSES		149
LEGEND OF BLACKSILVER		199
LINE OF FIRE	159	229
MANCHESTER UTD	149	199
MAYDAY SQUAD	59	
MEAN STREETS		229
MIAMI COBRA GT	59	
MICROLEAGUE BASEBALL		399
MICROLEAGUE FOOTBALL		349
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MIDNIGHT RESISTANCE	149	199
MIG 29 SOVJET FIGHTER	59	
MIGHT & MAGIC II		249
MONTY PYTHON	149	199
NARC	159	229
NEMESIS	59	
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	149	199
NIGHTBREED	159	219
NIGHTMISSION PINBALL		199
NINJA REMIX***	149	199
NINJA REMIX (cart) ***	299	299
NINJA SCOOTER SIM	59	
NO		199
OIL IMPERIUM		199
OMEGA		369
OMNIPLAY HORSERACING		199
OPERATION HORMUZ	59	
OPERATION WOLF	59	
OUT RUN	79	
PANZER STRIKE		349
PAPERBOY	59	
PASSING SHOT (tennis)	149	
PIRATES	179	249
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWERPLAY HOCKEY		199
PRESIDENT	59	
PRO BOXING	59	
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PURESTAT BASEBALL		399
PUZZNIC	159	219
QUE-DEX	79	
RAINBOW ISLANDS	149	
RASTAN	59	
RED STORM RISING	179	
RETURN OF THE JEDI	59	
RICK DANGEROUS II	149	199
RISK	179	
ROAD BLASTERS	59	
ROBOCOP II (cart)	299	299
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	59	
RUN THE GAUNTLET	59	
SALAMANDER	59	99
SECRET OF SILVER BLADES		299
SENTINEL WORLDS		199
SERVE & VOLLEY	69	129
SHADOW OF THE BEAST (cart)	299	299
SHADOW WARRIORS	149	199
SILENT SERVICE	149	199
SILK WORM	59	
SIM CITY		249
SKATEBOARD JOUST	59	
SKATE OR DIE	69	129
SKATE WARS	149	
SKATIN USA	59	
SNOW STRIKE		199
SPORTING NEWS BASEBALL		199
SPY WHO LOVED ME	149	199
ST DRAGON	159	219
STAR SOLDIER	59	
STAR WARS	59	99
STEALTH MISSION		299
STORM ACROSS EUROPE		349
STRIDER II	159	229
STRIKE FLEET		129
STUN RUNNER	149	199
SUBBATTLE SIMULATOR		199
SUBBUTEO	149	199
SUMMER CAMP	149	199
SUPER OFF ROAD	159	199
SUPER STAR ICE HOCKEY		199
TARGET RENEGADE	59	
TEENAGE MUT. HERO TURT.	179	229
THUNDERBLADE	79	
TIE BREAK	149	
TIGER ROAD	79	
TIME MACHINE	149	199
TOMAHAWK	59	
TOM & JERRY II	149	
TOP CAT	79	
TOP GUN	59	
TOTAL RECALL	159	229
TRACKSUIT MANAGER	59	
TREVOR BROOKINGS W. CUP	149	
TURBO KART RACER	59	
TUSKER	149	199
TV SPORTS FOOTBALL		249
TYPHOON OF STEEL		349
ULTIMATE GOLF	199	249
UN SQUADRON	159	229
UP PERISCOPE		299
VENDETTA	149	
VIGILANTE	79	
VINDICATOR	59	
WACKY DARTS	59	
WASTELAND		219
WEC LE MANS	59	
WINTER OLYMPIAD	59	
WONDERBOY	59	
WORLD CHAMP BOXING MAN.	149	
WORLD CLASS LEADERB.	59	
WORLD GAMES	59	
YES PRIME MINISTER	59	
YOGI & GREED MONSTER	59	
ZAK MC KRACKEN		199

* = fungerar ej på 1571/Oceanic
*** = uppdaterad version av Last Ninja II

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Last Ninja II, Wec Le Mans, Afterburner och Double Dragon I. Pris kassett 199, diskett 229.

BIG BOX Ghostbusters I, Enduro Racer, Hacker I, Spindizzy, Rampage, Big Trouble Little China, Corporation, Explorer, ACE 2088, Champ Baseball, Champ Basketball, Dandy, Mermaid Madness, Park Patrol, Star Raiders II, Prodigy, ISS, High Frontier, Firetrap, Karnov, Super Hang-On, Gee Bee Air Rally, Real Ghostbusters, Galactic Games, Super Sprint, Knightmare, Wonderboy, Champ Football, Guadal Canal och Aliens. Pris kassett 229, diskett 249.

CHALLENGERS Kick Off I, Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris kassett 199, diskett 249.

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding F ist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, 1-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars, Pris kassett 149.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Indiana Jones L.C. och Batman the Movie. Pris kassett 199, diskett 249.

SEGA MASTER MIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Turbo Out Run och Dynamite Dux. Pris kassett 229, diskett 249.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris kassett 199, diskett 229.

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179.

WHEELS OF FIRE Turbo Out Run, Chase HQ, Hard Drivin och Power Drift. Pris kassett 199, diskett 299.

WORLD OF FLIGHT Flight Simulator II, Jet, Japan Scenery Disk, Scenery Disk 7 och 11. Pris diskett 699.

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
FIRMABOKFÖRING		795
HEMBOKFÖRING I	279	299
HEMBOKFÖRING II		399
MERLIN ASSEMBLER C128		599
PLANERINGSKALENDER	179	199
PROGRAMMERS TOOLBOX		229
TEXTREGISTER 64	279	299
TEXTREGISTER 128*		349

* = kräver monitor

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA 3D GRAPHICS	249
AMIGA ADV. SYSTEM PRG GUIDE	399
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROG	349
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DESKTOP VIDEO WORKBOOK	369
AMIGA DISKDRIVES I & O	349
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	399
AMIGA INCLUDES & AUTODOCS	429
AMIGA LIB & DEVS	429
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MAKING MUSIC	399
AMIGA MORE TRICKS & TIPS	249
AMIGA PRINTERS INSIDE & OUT	369
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA SYSTEM PRG GUIDE	399
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BUCK ROGERS CLUE BOOK	139
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE BOOK	139
CHAOS STRIKES BACK CLUE BOOK	139
CODENAME ICEMAN HINTBOOK	99
COLONELS BEQUEST HINT	99
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE BOOK	139
DESKTOP VIDEO PRODUCTIONS	249
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DRAKKHEN HINT BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELVIRA HINT BOOK	139
ELITE HELP BOOK	99
F19 STEALTH FIGHTER HAND BOOK	199
FALCON AIR COMBAT	199
FIRST BOOK OF AMIGA	249
GUNSHIP ACADEMY	199
HARDWARE REF MANUAL	299
HEROS QUEST HINT BOOK	99
INDIANA JONES AVD HINT	139
KEEF THE THIEF CLUE BOOK	139
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
KINGS QUEST COMPANION	199
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY III HINT BOOK	99
MAPPING THE AMIGA	269
MIGHT & MAGIC II CLUE BOOK	149
NEUROMANCER CLUE BOOK	139
OFFICIAL BOOK OF LARRY	149
OFFICIAL BOOK OF ULTIMA	149
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES III	269
SECOND BOOK OF AMIGA	249
SECRET SILVERBLADES CLUE	139
SIM CITY PLANNING	249
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STAR FLIGHT CLUE BOOK	149
SWORDS OF TWILIGHT CLUE BOOK	139
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	PRIS
3D POOL	249
688 ATTACK SUB	299
A10 TANK KILLER (1 MB)	399
AIRBORNE RANGER	299
AMAZING SPIDERMAN	299
AMOS – THE CREATOR	599
ANCIENT BATTLES	299
ANT HEADS DATA DISK********	199
APPRENTICE	249
ATF II	299
BACK TO THE FUTURE II	299
BADLANDS	299
BAT	369
BATTLE COMMAND	299
BLADES OF STEEL	399
BLITZKRIEG AT THE ARDENNES	499
BLITZKRIEG ARDEN. (1 MB)	499
BLITZKRIEG MAY 1940	299
BOTICS	249
BSS JANE SEYMOUR	299
BUCK ROGERS (1 MB)	369
BUDOKAN	299
CADAVER	299
CAPTIVE	299
CAR-VUP	299
CARTHAGE	299
CASTLE MASTER	299
CHAMPIONS KRYNN (1 MB)	369
CHAMPIONSHIP RUN	299
CHAOS STRIKES BACK (1 MB)	299
CHASE HQ II	299
CHESS MASTER 2100 (1 MB)	399
CHRONICLES OF OMEGA	249
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
CONQUEST CAMELOT (1 MB)	399
CORPORATION	299
CORPORATION MISSION D. ******	199
CRIME WAVE	299
CURSE OF AZURE BONDS (1 MB)	369
DAMOCLES	299
DAYS OF THUNDER	299
DEATH TRAP	299
DEFENDER II	249
DEJA VU I	299
DEJA VU II	299
DELUXE STRIP POKER	249
DICK TRACY	299
DOUBLE DRIBBLE	369
DRAGON FLIGHT	349
DRAGON FORCE (1 MB)	399
DRAGON STRIKE	369

DRAGON WARS	299
DRAGONS LAIR II: TIME WARP	499
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MAST. EDITOR***	149
EAGLES RIDERS	299
EDD THE DUCK	299
ELITE	299
ELVIRA (1 MB)	369
EMLYN HUGHES INT SOCCER	299
ESCAPE FROM COLDITZ	369
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION D. II*	249
F19 STEALTH FIGHTER	369
F29 RETALIATOR	299
FACES: TETRIS III	299
FINAL BATTLE	299
FINAL COMMAND	299
FINAL CONFLICT	299
FINAL WHISTLE (till K.0.2)	199
FIRE & BRIMSTONE	299
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLIMBOS QUEST	299
FLIP-IT MAGNOSE	299
FLOOD	299
FOOLS ERRAND	299
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL SIMULATIONS	299
FUTURE BASKETBALL	299
FUTURE WARS	299
GAZZA II	299
GETTYSBURG	369
GIN & CRIBBAGE	399
GLOBULUS	299
GOLD OF THE AMERICAS	299
GOLD OF THE AZTECS	299
GOLD RUSH	349
GOLDEN AXE	299
GREG NORMANS ULT GOLF	299
GREMLINS II	299
GRID IRON	299
GUNSHIP	349
HARD BALL II	299
HARD DRIVIN II	299
HARLEY DAVIDSON	369
HARPOON (1 MB)	369
HARPOON BATTLE SET II ********	249
HELTER SKELTER	249
HEROS QUEST (1 MB)	399
HOCKEY LEAGUE SIMULATOR	299
HORROR ZOMBIES	299
IMMORTAL (1 MB)	299
IMPERIUM	299
INDIANA JONES L. C. ADV.	299
INDIANAPOLIS 500	299
INT SOCCER CHALLENGE	299
ISHIDO	299
IT CAME FR. DESERT (1 MB)	349
ITALY 1990	249
JACK NICKLAUS UNLIMITED GOLF (1 MB)	369
JAMES POND	299
JUDGE DREDD	249
JUMPIN JACKSON	249
KICK OFF II	249
KICK OFF II 1 MEG VER.	299
KICK OFF II WORLD CUP	299
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
LARRY I	299
LARRY II (1 MB)	399
LARRY III (1 MB)	399
LEGEND OF FAERGHAIL	349
LEMMINGS	299
LIGHT CORRIDOR	299
LINE OF FIRE	299
LOOM	349

LOST DUTCHMANS MINE (1 MB)	369
LOST PATROL	299
LOTUS ESPRIT TURBO	299
M1 TANK PLATOON	369
MAD PROFESSOR MARIARTI	249
MANCHESTER UNITED	299
MANIAC MANSION	299
MASTER BLAZER	299
MEAN STREETS	299
MICROLEAGUE WRESTLING	369
MIDNIGHT RESISTANCE	299
MIDWINTER	369
MIG 29 FULCRUM	399
MIGHT & MAGIC II	399
MONTY PYTHON	249
MORTVILLE MANOR	249
MR DO RUN RUN	199
MUDS	299
MURDER	299
MURDER IN SPACE	299
MYSTICAL	299
NARC	299
NARCO POLICE	299
NEUROMANCER (1 MB)	299
NEW YORK WARRIORS	249
NIGHT BREED (ACTION)	299
NIGHT BREED (int.active)	299
NIGHT HUNTER	299
NINJA REMIX	299
NITRO	299
NUCLEAR WAR	299
OBITUS	399
OIL IMPERIUM	299
OMNICRON CONSPIRACY	299
OMNIPLAY HORSE RACING	369
OOOPS UP	299
OPERATION COMBAT	299
OPERATION HARRIER	299
OPERATION STEALTH	299
ORIENTAL GAMES	299
OVER THE NET	299
OVERRUN (1 MB)	369
PANG	299
PARADROID 90	299
PIRATES	299
PLAYER MANAGER	249
PLOTTING	299
POLICE QUEST I	399
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POOL OF RADIANCE (1 MB)	369
POPULOUS	299
POPULOUS PR. LANDS****	149
PORTS OF CALL	299
POWER MONGER	349
PRINCE OF PERSIA	299
PRO FOOTBALL SIM 3.0 (1 MB)	399
PROJECTYLE	299
PUZZNIC	299
RANX	299
REACH FOR THE STARS	299
RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
REEL FISHIN	399
RESOLUTION 101	299
RICK DANGEROUS II	299
RISK	299
ROBOCOP II	299
RODY & MASTICO	249
ROGUE TROOPER	299
ROMANCE 3 KINGDOMS (1 MB)	599
SAINT DRAGON	299
SECOND FRONT (1 MB)	369
SECRET AGENT SLY SPY	299
SHADOW OF THE BEAST II	399
SHADOW WARRIORS	299

SHADOWGATE	299
SHERMAN M4	299
SHOCKWAVE	299
SHOOT EM UP CONSTR KIT	349
SILENT SERVICE	299
SIM CITY 512K	369
SIM CITY, I MEG VERSION	399
SIM CITY TERRAIN ED. *****	199
SIMULCRA	299
SNOW STRIKE	299
SOCCER MANAGER MULTI PLAYER	299
SPACE ACE	499
SPACE QUEST I	349
SPACE QUEST II (1 MB)	349
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPEED BALL II	299
SPINDIZZY WORLDS	299
SPY WHO LOVED ME	249
STAR COMMAND	369
STAR CONTROL (1 MB)	299
STAR FLIGHT	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM ACROSS EUROPE	369
STRIDER II	299
STRIKER	299
STUN RUNNER	299
SUBBUTEO	249
SUPER OFF ROAD	299
SUPREMACY	369
SWORD OF ARAGON	369
TEAM SUZUKI	299
TEAM YANKEE	369
TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES	299
TENNIS CUP	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DR II EUROPE (1 MB)**	179
TEST DR II MUSCLE CARS**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE COLONY (1 MB)	369
THEIR FINEST HOUR	349
TOM & THE GHOST	299
TORVAK THE WARRIOR	299
TOTAL RECALL	299
TOURNAMENT GOLF	299
TOYOTA CELICA GT RALLY	299
TYPHOON OF STEEL (1 MB)	369
ULTIMA V	369
ULTIMATE RIDE	299
UNREAL	369
VAXINE	299
VENOM WING	249
VOODOO NIGHTMARE	299
WARGAME CONSTRUCTION SET	369
WELLTRIS	299
WHITE DEATH (1 MB)	499
WINGS (512K)	349
WINGS (1 MB)	349
WINGS OF DEATH	299
WOLFPACK (1 MB)	369
WORLD CHAMP BOXING MANAGER	269
WORLD CHAMP SOCCER	299
WRATH OF THE DEMON	369
XIPHOS	299
Z-OUT	249
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver F16 FALCON
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver Dungeon Master
****= kräver Populous
***** = kräver Sim City
****** = kräver CORPORATION
******* = kräver It Came from Desert
******** = kräver HARPOON och 1 MB

AMIGA SPEL 149:–ST.

AFTERBURNER, ARKANOID II, BARBARIAN II, BARDS TALE II, BATMAN THE CAPED CRUSADER, BLASTEROIDS, CHAMP GOLF, COLORADO, COSMIC PIRATE, FALLEN ANGEL, FANTASY WORLD DIZZY, FAST FOOD, FC MANAGER, FERRARI FORMULA ONE, GAUNTLET II, GEMINI WING, HOLLYWOOD POKER PRO, HOSTAGES, HOUND OF SHADOW, INTERCEPTOR, JOAN OF ARC,KEEF THE THIEF, LAST NINJA II, MAYDAY SQUAD, MIG 29 SOVJET FIGHTER, MUNSTERS, OUT RUN, PLANETFALL, POWERDROME, RINGSIDE, ROAD BLASTERS, ROTOR, SDI, SUPER GRID RUNNER, SUPER HANG-ON, SWORDS OF TWILIGHT, THUNDERBLADE, WINTER OLYMPIAD, WIZBALL, WORLD CLASS LEADERBOARD, ZANY GOLF.

AMIGA SPEL 79:–/ST.

CAPTAIN BLOOD, DRAGON SPIRIT, EAGLES NEST, FAST LANE, FIFTH GEAR, FOOTBALL MANAGER I, ICE HOCKEY, ITALIA 1990, JOE BLADE II, MENACE, OUT LAW, ROCKSTAR ATE MY HAMSTER, SPIDERTRONIC, WARLOCKS QUEST.

SPELPAKET TILL AMIGA

CHALLENGERS Stunt Car Racer, Fighter Bomber, Kick Off I, Super Ski och Pro Tennis Tour I. Pris 369.

FULL BLAST Carrier Command, Ferrari F1, P47, Highway Patrol II, Rick Dangerous I och Chicago 90. Pris 369.

HIGH ENERGY North & South, Tintin on the Moon, Fire & Forget I, Teenage Queen och Hostages. Pris 369.

HIT MACHINE Super Cars, Skidz, Switchblade och Axels Magic Hammer. Pris 299.

HOLLYWOOD COLLECTION Robocop I, Ghostbusters II, Batman the Movie och Indiana Jones L.C. (Action). pris 369.

MIND GAMES Waterloo, Conflict Europe och Austerlitz. Pris 299.

PLATINUM Black Tiger, Forgotten Worlds, Strider och Ghouls & Ghosts. Pris 299.

POWER PACK Blood Wych, Lombard RAC Rally, TV Sports Football och Xenon II. Pris 299.

SEGA MASTERMIX Super Wonderboy, Crackdown, Thunderblade, Turbo Out Run och Dynamite Dux. Pris 299.

SOCCER MANIA Football Manager II, Football Manager World Cup, Gazzas Super Soccer och Microprose Soccer. Pris 299.

SPORTING GOLD Games Summer Edition, Games Winter Edition och California Games. Pris 369.

THALION IST YEAR Chambers of Shaolin, Seven Gates of Jambala, Warp och Leaving Terramis. Pris 299.

WHEELS OF FIRE Turbo Outrun, Chase HQ I, Hard Drivin I och Powerdrift. Pris 369.



Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ____________________ POSTADRESS: ____________________

ADRESS: ____________________ TELEFONNR: ____________________

☐ Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr.

Jag väljer:

☐ HOT ROD (C64 kass)

☐ SPACE HARRIER II (C64 kass)

☐ SIX PAK (C64 disk)

☐ VINDICATORS (Amiga)

☐ JET (Amiga)

☐ RED LIGHTNING (Amiga)

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 200 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 40 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 25 kr.

Programexempel till Programmera ... Forts. fr. sid. 27

Programnamn: **Gadgetexempel1**
Dator: **A500, A1000 och A2000.**
Språk: **C**
Kompilator: **Lattice V5.0.**
Kompilering: **LC-LGadgetexempel1**

```
#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuition.h>

#define VERSION 33L /* AmigaDOS 1.2 eller högre */
#define TRUE 1
#define FALSE 0
#define MAXCHAR 40
#define OK 0
#define ERROR 10

UBYTE
MinInput[MAXCHAR],MinUndo[MAXCHAR],TitelBuffer[MAXCHAR]
;

USHORT chip Minimdata3[] = {
/* Image-data för den normala gadget-bilden */
 0xFFF0,0x0003,0xC000, /* I chip-mem */
 0x3FFC,0x0003,0xF000,
 0x0FFF,0x0003,0xFC00,
 0x03FF,0xC003,0xFF00,
 0x00FF,0xF003,0xFFC0,
 0x003F,0xFFFF,0xFFF0, /* Bitplan 1 */
 0x000F,0xFFFF,0xFFFC,
 0x0003,0xFFFF,0xFFFF,
 0x0003,0xFFFF,0xFFFF,
 0x000F,0xFFFF,0xFFFC,
 0x003F,0xFFFF,0xFFF0,
 0x00FF,0xF003,0xFFC0,
 0x03FF,0xC003,0xFF00,
 0x0FFF,0x0003,0xFC00,
 0x3FFC,0x0003,0xF000,
 0xFFF0,0x0003,0xC000,
 /**/
 0xF0F0,0x0003,0xC000,
 0x3C3C,0x0003,0xF000,
 0x0F0F,0x0003,0xFC00,
 0x03C3,0xC003,0x0F00,
 0x00F0,0xF003,0x03C0,
 0x003C,0x3FFF,0x00F0, /* Bitplan 2 */
 0x000F,0x0FFF,0x003C,
 0x0003,0x0000,0x000F,
 0x0003,0x0000,0x000F,
 0x000F,0x0FFF,0x003C,
 0x003C,0x3FFF,0x00F0,
 0x00F0,0xF003,0x03C0,
 0x03C3,0xC003,0x0F00,
 0x0F0F,0x0003,0xFC00,
 0x3C3C,0x0003,0xF000,
 0xF0F0,0x0003,0xC000
 };

struct Image Minim3 = {
 0,0, /* Leftedge, topedge */
 48,16,2, /* 48 pixels (3 words) bred, 16 pixels hög, 2
plan*/
 Minimdata3, /* Pekare till image-datan */
 0x3,0x0, /* Vår image-data ska till bitplan ett och
två */
 NULL, /* Ingen mer image */
 };

USHORT chip Minimdata3b[] = {
/* Image-data när gadgeten är vald. */
 0x0003,0xC000,0x0FFF,
 0x000F,0xC000,0x3FFC,
 0x003F,0xC000,0xFFF0,
 0x00FF,0xC003,0xFFC0,
 0x03FF,0xC00F,0xFF00,
 0x0FFF,0xFFFF,0xFC00,
 0x3FFF,0xFFFF,0xF000,
 0xFFFF,0xFFFF,0xC000,
 0xFFFF,0xFFFF,0xC000,
 0x3FFF,0xFFFF,0xF000,
 0x0FFF,0xFFFF,0xFC00,
 0x03FF,0xC00F,0xFF00,
 0x00FF,0xC003,0xFFC0,
 0x003F,0xC000,0xFFF0,
 0x000F,0xC000,0x3FFC,
 0x0003,0xC000,0x0FFF,
 /**/
 0x0003,0xC000,0x0F0F,
 0x000F,0xC000,0x3C3C,
 0x003C,0xC000,0xF0F0,
 0x00F0,0xC003,0xC3C0,
 0x03C0,0xC00F,0x0F00,
 0x0F00,0xFFFC,0x3C00,
 0x3C00,0xFFF0,0xF000,
 0xF000,0x0000,0xC000,
 0xF000,0x0000,0xC000,
 0x3C00,0xFFF0,0xF000,
 0x0F00,0xFFFC,0x3C00,
 0x03C0,0xC00F,0x0F00,
 0x00F0,0xC003,0xC3C0,
 0x003C,0xC000,0xF0F0,
 0x000F,0xC000,0x3C3C,
 0x0003,0xC000,0x0F0F
 };

struct Image Minim3b = {
 0,0,
 48,16,2,
 Minimdata3b,
 0x3,0x0,
 NULL,
 };

struct Gadget MinGadg3 = {
 NULL, /* Sista gadgeten */
 50,30, /* Leftedge, topedge */
 48,16, /* Selectboxen lika stor som imagen */
 GADGHIMAGE | GADGIMAGE, /* Flags */
 TOGGLESELECT | GADGIMMEDIATE, /* Actvation-Flags */
 BOOLGADGET, /* Gadgettyp, en vanlig 'val'-gadget */
 (APTR) &Minim3, /* Pekare till Image-strukturen */
 (APTR) &Minim3b, /* Pekare till imagen när gadg. är vald
*/
 NULL, /* Ingen text */
 NULL, /* Används inte */
 NULL, /* Ingen special-info för en vanlig boolgadget */
 12, /* Vi ger gadgeten nummer 12 */
 NULL /* Ingen egen info */
 };

SHORT Minkoord2b[] = { /* Koordinater för en till en
border */
 0,0, /* Övre vänstra hörnet */
 42,0, /* Övre högra hörnet */
 42,12, /* Nedre högra hörnet */
 0,12, /* Nedre vänstra hörnet */
 0,0 /* Och tillbaka till övre vänstra hörnet */
 };

struct Border Minbord2b = { /* Border till OK-gadgeten */
 4,2, /* Leftedge, topedge */
 3,0,JAM1, /* Förgrundsfärg, bakgrundsfärg och drawmode
*/
 5, /* Antal koordinatpar */
 Minkoord2b, /* Pekare till koordinatmatrisen */
 NULL /* Inga fler borders */
 };

SHORT Minkoord2[] = {
 0,0,
 50,0,
 50,16,
 0,16,
 0,0
 };
```

```
struct Border Minbord2 = {
 0,0,
 3,0,JAM1,
 5,
 Minkoord2,
 &Minbord2b,
 };

struct IntuiText Mintext2 = {
/* Text till OK-gadgeten */
 3,0, /* Förgrundsfärg och bakgrundsfärg */
 JAM2, /* Drawmode */
 19,5, /* Leftedge och Topedge */
 NULL, /* Vi använder defaultfonten */
 (UBYTE *)"OK", /* Själva texten som noll-avslutad
sträng */
 NULL /* Inga fler texter */
 };

struct Gadget MinGadg2 = {
/* OK-gadgeten */
 &MinGadg3, /* Pekare till nästa gadget */
 300,30,
 50,16,
 GADGHCOMP, /* Inte GADGIMAGE, då blir det border */
 RELVERIFY, /* Ger IDCMP först när man släpper
musknappen */
 BOOLGADGET, /* Ja, boolgadget */
 (APTR) &Minbord2, /* Pekare till border-strukturen
*/
 NULL, /* Ingen ny border vid highlightning */
 &Mintext2, /* Pekare till IntuiText-strukturen */
 NULL,
 NULL,
 11, /* Det här bli nr 11 */
 NULL
 };

struct StringInfo MinInfo = {
/* Specialinfo struktur för stringgadget */
 MinInput, /* Pekare till buffer för texten */
 MinUndo, /* Pekare till undo-buffer */
 0, /* Markören i början */
 MAXCHAR, /* Antal tecken inkl avslutande NUL-byte */
 0 /* Första bokstaven ska vara den första som
visas*/
 };

SHORT Minkoord[] = {
/* Koordinater för String-gadgeten */
 -1,-1,
 323,-1,
 323,8,
 -1,8,
 -1,-1
 };

struct Border Minbord = {
/* Border-struktur för stringgadgeten */
 0,0,
 3,0,JAM1,
 5,
 Minkoord,
 NULL
 };

struct Gadget MinGadg = {
 &MinGadg2,
 39,15,
 322,8,
 GADGHCOMP,
 GADGIMMEDIATE | RELVERIFY | STRINGCENTER,
 STRGADGET,  /* Gadgeten är en stringgadget */
 (APTR) &Minbord,
 NULL,
 NULL,
 NULL,
 (APTR)&MinInfo,
 10, /* Den här blir nr 10 */
 NULL
 };

struct NewWindow Mynewwin = {
 50,50,
 400,50,
 -1,-1,
 CLOSEWINDOW | GADGETUP | GADGETDOWN,
 WINDOWDEPTH | WINDOWCLOSE | WINDOWDRAG |
SMART_REFRESH,
 &MinGadg,    /* Pekare till första gadgeten */
 NULL,
 (UBYTE *)"Datormagazins Intuitionskola",
 NULL,
 NULL,
 NULL,NULL,
 NULL,NULL,
 WBENCHSCREEN
 };

struct IntuitionBase *OpenLibrary();
struct Window *OpenWindow();
struct IntuiMessage *GetMsg();
void CloseLibrary(), CloseWindow(), ReplyMsg(),
SetWindowTitles(), WaitPort();

struct IntuitionBase *IntuitionBase;
struct Window *Mywindow;

char Komigen[] = "Ja, kör hårt!"; /* Olika texter som
kommer*/
char igen[] = "En gång till för att avsluta"; /* upp i
titelraden */

void CleanUp(code) /* Rutin som stänger fönstret och
intuition.library */
int code;
{
 if(Mywindow) CloseWindow(Mywindow);
 if(IntuitionBase) CloseLibrary(IntuitionBase);
 exit(code);
}

void Gadgdwn(adress)/* Rutin som vidtar nödvändiga
åtgärder när det */
struct Gadget *adress;  /* kommit ett
GADGETDOWN-meddelande */
{
 switch(adress->GadgetID) {
 case 10 :
 /* Någon har aktiverat stringgadgeten, vi ändrar
titelraden till 'Ja, kör hårt' */
  SetWindowTitles(Mywindow,Komigen,-1L);
  break;
 case 12 :
 /* Någon har tryckt på image-gadgeten, om den nu är vald
så ska texten på OK-gadgeten ändras till 'NÄ'. Om den inte
är vald så ändras den tillbaka till 'OK'. Sedan ritar vi
om den */
  if(MinGadg3.Flags & SELECTED) Mintext2.IText = (UBYTE
*)"KO";
  else Mintext2.IText = (UBYTE *)"OK";
  RefreshGList(&MinGadg2,Mywindow,NULL,1);
  break;
default : break; /* Ska alltid finnas med */
}
}

char *backwards(string) /* Rutin som vänder en sträng
baklänges */
char *string;
{
int x,len;
char temp;
len=strlen(string)-1;
for(x=0;x<len/2+1;x++) {
temp=string[x];
string[x]=string[len-x];
string[len-x]=temp;
}
return(string);
}

void main() {
ULONG class, KeepGoing=TRUE,close=FALSE;
struct IntuiMessage *mymess;
struct Gadget *gadress;
if(!(IntuitionBase=OpenLibrary("intuition.library",VERSION
)))
CleanUp(ERROR);
if(!(Mywindow=OpenWindow(&Mynewwin)))
CleanUp(ERROR);

while(KeepGoing) {
WaitPort(Mywindow->UserPort);
while(mymess=GetMsg(Mywindow->UserPort)) {
class = mymess->Class;
/* Hämta gadgetens adress så vi kan ta reda på
   dess nummer */
gadress = (struct Gadget *)mymess->IAddress;
ReplyMsg(mymess);
switch(class) {
```

Arnold är faktiskt fyrkantig

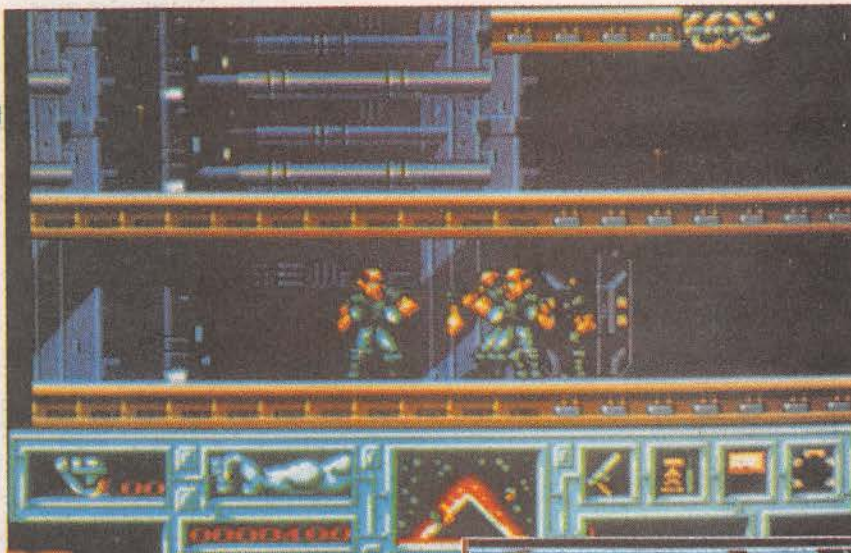
PONTUS BERG har kommit fram till att muskelpaket passar bäst i filmer och spel som **Total Recall**.

Det var en gång en begåvad kille som hette Johnny Weissmuller. Han var världens bäste simmare och plötsligt kom man i Hollywood på att det skulle vara en lämplig kandidat till Tarzanrollerna. I Jonnys fall fanns det en viss potential och efter viss övning hade han blivit en tämligen anständig skådespelare. Behovet av machokillar i Hollywood ökade och man plockade fram broilers som Sylvester Stallone och Arnold Schwartzenegger, som båda kompenserat sin bristande potens och kompetens med en massa muskler **(hur vet du det förstnämnda? Undr. anm)**. Ingen av de två senare är visat sig direkt framstående som karaktärsskådespelare och jag har svårt att se hur fel Arnold skulle se ut i en kvalitetsfilm som "Varats olidliga lätthet". Som det går nu för tiden så blir de kommersiellt framgångsrika våldsorgiefilmerna konverterade till ett spel.

(Favoritrecensionen av denna film var från iDAG och slutklämmen löd ungefär: "Var detta allt man fick för 300 miljoner. JISSES!")

Bara för att filmen är skräp behöver man ju inte såga spelet och det tänker jag inte göra heller för detta spel är faktiskt ganska spelbart. Låt mig först konstatera att de två versionerna skiljer sig dramatiskt. Bara titeln och en av bilderna (den officiella affischen) var likadana. Grafiskt sett är 64 versionen klart över medel och även musiken ljuder välgjord. Spelet går ut på att man skall ta sig runt i en byggnad och banka sönder innehållsrika lådor och försöka komma längre varje gång. Anständigt kul. På Amigan såg huvudpersonen synnerligen ful ut med sitt fyrkantiga ansikte, tills jag faktiskt insåg att stackars Arnold ser ut så och att det är ganska likt.

Ljudet är precis som på 64:an mycket välgjort. Beträffande själva spelet tycker jag inte att det är något märkvärdigt — ett ganska klassiskt våldsbaserat plattformsspel där man röjer motståndare och plockar tillbehör i terrängen. Att spelet inte är screenstar är glasklart men det är långt ifrån dåligt.



***TASKIGA GRABBAR.** Varför får inte stackars Arnold vara i fred? Är de avundsjuka på hans muskelmassa, månne?*



***TJA.** Introskärmen i amigaversionen är väl inte fy skam den heller.*



***INTE ILLA.** Det går fortfarande att klämma en del fin grafik ur 64:an.*



***TRÅKIGA FÄRGER.** Men av de två versionerna i test är faktiskt 64-diton roligare.*

TORSKFAKTOR: 1
Turbo, men den är inte uppseendeväckande snabb.

TOTAL RECALL	
GRAFIK:	7
LJUD:	8
VARAKTIGHET:	7

Tillverkare: **Ocean**
Format: **C64/128**
Pris: **149 kr (k), 199 kr (d)**

C 64

Totalbetyg: 7

TORSKFAKTOR: 2
Onödigt att behöva titta pa introsekvensen saaa manga ganger.

TOTAL RECALL	
GRAFIK:	8
LJUD:	8
VARAKTIGHET:	6

Tillverkare: **Ocean**
Format: **Amiga/ST**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

AMIGAPROGRAMMENS PRISFALL



På grund av vårt erbjudande lönar det sig inte ens att skaffa tomma disketter utan program. Beställ nu högvis med våra program så får du var 11 PD-diskett GRATIS (även ett dyrbart 65 kr AVE-program eller Collection). Beställ alltså senast nu en hel spel/programhög för priset av ett normalt spel.

19 kr/st

AMIGA PD-DISKETTER

SPEL-PD 19,00 kr/st

(Spel-PD är helt autoboottande)

1. Moria 3.0 äventyrsspel (behöver tilläggsminne).
2. Super Bumper flipper spel.
3. Werner Flashenbier actionspel. 100 spelfält.
4. Lady Bug. Styr en nyckelpiga till trygghet från efterföljare.
5. Pac Man den berömda flykten från en labyrint.
6. Amuletti. Det ända finskpråkiga text-adventurspelet.
7. Monopoly baserar sig på den berömda brädspelet.
8. Amoeba Invaders skjutningsspel.
9. Chess 2.0 shack kamrat för även de mest erfarna spelarna.
10. Hack Lite v 1.0 rolspel (behöver tilläggsminne).
11. Larn ett berömt rolspel (behöver tilläggsminne).
12. Net Hack rolspel.
13. Card Games kortspelssamling.
14. Hirsipuu 1.6. Ett spel med finsk/engelsk ordförråd. Ny version -91.
15. Standard Games. Flera kända spel.
16. Empire. Ett populärt erövrigsspel.
17. Escape from Jovi actionspel.
18. Tetrix. Släkt med Tetris.
19. Castle adventurspel.
20. Cosmic, spel i fred och krig.
21. Bally III. En omvandling från spelet Click.
22. Steinschlag, styr defallande bitarna.
23. Paccer PacMan clon.
24. Peters Quest, adventurspel.
25. Paranoids. Flykt från anstalten.
26. Star Trek Trivial. Spelet innehåller 100 frågor om Star Trek.
27. Zerk rolspel. Nästan som Ultima.
28. Emporos. Bli regent, men hur?
29. Quattro, släkt med Tetris. 3 svårighetsgrader och musik.
30. Mirror Wars skjutninsspel.
31. Jump and Run. Ett med 3-D grafik gjort spel. 1 MB.
32. Cosmoroids -rymdskjuningsspel. Bra styrsätt påminner spelet Thrust.
33. Cravitywars snyggt rymdspel. Fungerar ej i 1.3 Amigor.
34. Flipper brädspelet
35. Hack Game V 10.3D rolspel.
36. 3 D Breakout 3 dimensionell murbrytningsspel.
37. Egyptian Run bilspel, i vilket du kör rally i öknen.
38. Tick Tack Toe spelet.
39. Slotcars actionspel. Ett bilspel var alla metoderna är tillåtna.
40. Vad och Var. Ett iaktagelsespel för hela familjen.
41. —42. NetHack 3.0 ny version. Behöver tilläggsminne.
43. Battleforce den mäktiga robotstriden.
44. Marble Side kulspel. Editor medföljer.
45. Stonaye Bolder Dash spelets utmanare.
46. Noch Eins Brake Out spelet. Bra!
47. Battleship. Bra skeppstrisspel.
48. DAD intelligensspel. Liknar rubiks kub.
49. 50. 51. Star Treck spelet. Behöver 1MB + tilläggsdiskettstation.
52. 53. Star Treck 3.0 ny adventurspel.
54. Aikaluola ny finskspråkig text-adventurspel.
55. Miniblast shoot em up spel. Skjut allt som rör sig.
56. Tron ett spel som baserar sig på filmen.
57. Disketterna 1—2. Empire ny version 2.1. Stridsspelens kung!
58. Pipeline högklassig PD version av Pipemania.
59. Imperium Romanum. Krigsstrategispel. Utmanande!
60. TIT-3D tic tac toe intelligensspel.
61. Orbit 3D. Slåss i rymden men akta det svarta hålet.
62. TRIX fältövertagningsspel (verkligt spelbar!)
63. TETRIX (duo) metallica, en förvånandsvärt fin Tetris version.
64. Pac Man, lika spelbar som orginalen.
65. Bull Run, USAs inbördeskrig nu som spel.
66. Skate or Die, nu som PD/Demo version VAU!
67. Bluemoon, utmanande kortspel.
68. The Adventure Construction language. Gör egna adventurspel. Ett spel medföljer.
69. Lazer Zone, ett snabbt spelbart actionspel.
70. Kamikaze Chess, en utmanare till shack. Försök bli uppäten.
71. Turrican II, PD/Demo version. Ett toppklassigt actionspel. Kräver 1 MB.
72. Killing Game show, PD/Demoversion. Två fält från toppskjuktnings-spelet.
73. CAR v2.0 biltävling. "Kanonskottsrally" genom Sverige.
74. Shootout, rymdkrig. Krossa främlingarna!
75. Mercenary Simulation, du genomför strider i olika landområden.
76. Cat & Mouse, sök efter ost med din mus, men akta kattorna.
77. Cycles, akta din människo/dator-motståndares krigs konvoj.

EURO-PD 19,00 kr/st

(Euro-PD är helt autoboottande)

1. Sound FX musikprogram. Komponera musik lätt.
2. Moria 3.0 rolspel. Behöver tilläggsminne.
3. Miami Vice remix diskett.
4. Super Bumper flipper spel.
5. Werner Flashbier. Ett spel som liknar Rockford.
6. PD-Tetris spelet och ett två-dimensionellt shack spel.
7. Lady Bug. Ett klassiskt labyrintspel.
8. Pacman PD-spelet. En spelbar klassisk ide.
9. Amuletti. Det ända finskspråkiga text adventurspelet för Amiga.
10. Kopieringsprograms-samling 1.2 (ny PD-sammansättning de 5 bästa).
11. Monopol brädspelet nu för Amiga.
12. Eurythmix remix diskett.
13. Digital Force samling av 9 musikstycken. Räpp och Disco.
14. Digiterad musik bl a. Full Metal Jacket ja Karel Fialka.
15. Wild Copper demodiskett och musik styckena Big in Japan, Warm Start.
16. 7 UP GREW StarWars remix disk + 6 andra stycken.
17. Samantha Fox musik demokasett.
18. Crusaders Audio X en samling av 8 musikstycken. Verkligt bra!.
19. Berömda Walker Demo nu hos oss. (Behöver tilläggsminne).
20. Amoeba invaders hör till de bästa PD-disketterna.
21. Chess V 2.0 En krävande PD Shackkamrat.
22. Hack Lite V 1.0 rolspel. (Behöver tilläggsminne).
23. Larn en berömd PD-rolspel. (Behöver tilläggsminne).
24. Crazy Comix 1. Jätteroliga serier. Köp och skratta!
25. Crazy Comix 2. Det roliga tar inte slut!
26. ARP ersätter CLI med kortare kommandon. Spara 50%.
27. Digitech megademo. En verklig hit PD-diskett.
28. ESA programmerings gruppens samlig av 8 demon.
29. Midnight Musical Glideshow. Fint musik/grafik.
30. Diskett tidning, som innehåller aktuellt fakta.
31. Deadly Mix X. Sju musikdemon. Vi rekommenderar!
32. Gate: en verkligt lång musik stycke. Bra kvalitet!
33. Arcadia Team megademo. Snyggt musik och grafik.
34. No Limits programmerings gruppens flera bra demon.
35. List Creator. Du kan göra en lista av dina program.
36. Packade musikstycken. 11 långa låtar.
37. Acme very good slideshow.
38. ALF demo, bekant från TV. BRA!
39. Nyttopragramspaket med 69 nyttoprogram.
40. Soundtracker V 2.4. Nu ännu bättre ljud.
41. Musikdiskett för det sistnämnda (Soundtracker V2.4).
42. Instrumentdiskett nr. 40 (Soundtracker V2.4)
43. Crazy Comics III. Roliga serier. Skrattet fortsätter!
44. Virusbuster. 26 viruskillers.
45. Card Games flera kortspel (pasians, vent etc.).
46. C-kasett pärmeditor. Du kan göra texten till dina C-kasett pärmar lätt.
47. Viemäri PD. Från de kända (finska) TV komedi serien.
48. Icon Disk. Innehåller över 250 iconer.
49. Grafikdiskett, medräknat animations roterare, slide show etc.)
50. Jarre-digi 1, digiterad musik.
51. Jarre-digi 2, digiterad musik.
52. Sandra-digi 1, digiterad musik.
53. Megastars Music Disk 7 fartsfyllda musikstycken.
54. Mahoney Music disk II, 25 minuter av bra musik.
55. Hirsipuu. Ett mycket intressant ordgissningsspel. Bra musik. (på finska).
56. Standard Games I, Yatzy, Solitaire, minnesspel, 24 mm.
57. Raate Collection. Enastående föremåldokumentbilder från det finska vinterkriget.
58. Space Acedemo (Drager's Lair II). En fantastisk föreställning utan tilläggsminne.
59. Forgotten Realms Slideshow by Fraxion. Toppgrafik.
65, 66, 67, 68, 69. Soundtracker Instruments by Amigos.
70. 8-kanalig soundtracker-musikprogram.
71. Slimeboot V 1.6 omfattande dokumentation medföljer.
72. Real 3D en berömd och mycket fin bildshow.
73. Ny nyttoprogramspaket, allt nyttigt. Innehåller ca. 20 program.
74. Musakripper. Disk Repair, Sinus Creator och Floppy Music programmen.
76. Assembler Disk. Nyttoprogram för kodaren. Blink medföljer.
77. Sonix-ljuddiskett, innehåller 120 ljud.
78. Brainstorm "ZINE" diskett-tidning.
80. Puggs in Space animerad film.
81. Complex demo disk. Amiga team från Finlands topp.
82. Amigo 3 diskettidning och massor med nyttoprogram.
83. Forgotten Realms 90. En verkligt fantastisk slideshow.
84. Soundtracker musikprogram V2.5
85. 4 vertikalmixade stycken. De längsta samplen vi hört.
86. D.MOB musik disk 2. 26 minuter musik.
87. AVE MIX I Battle Squadron spelets toppdemo. Bra animation och Euro TOP TEN (program, grafik och musik).
88. Wizzcat serier. Vol II
89. The Complex Nowadays.
90. The Complex History.
91. Slimeboot V 1.6. lättanvänd viruskiller.
92. Jr.Comm en av de bästa terminalprogrammen (behöver tilläggsminne).
93. N.Comm ny mångsidig utmanare till Jr.Comm modem programmet.
94. 140 assembler rutiner. Verkligt användbar!
95. Skrivande Amiga räknemaskin för 3D vektorer, real & kompl. tal.
96. Powerpacker packar program till mindre format.
97. Make Icon framställer fina iconer från IFF-bilder.
98. MED-musikeditor. Ett musikprogram som är kanske även bättre än Soundtracker.
99. CIAs hemliga statanalys. Publicerad oberoende av USAs lagar.
100. Kalender program 1900—. Populär Bl a. i USA.
101. Mr. Backup. Ny automatisk harddisk backup program.
102. Sidemaster. Ny professionell Slide Show program som godkänner alla format.
103. A68K Assembler. Ny version, Ny Blink (behöver Euro 104).
104. A68K CopDisassembler och andra nödvändiga nyttoprogram.
105. Ave-nyttoprogramspaket 1. Många nyttiga program på samma diskett.
106. Jätterolig serie Grazy Comics del 4. Ataristens mardröm.
107. Crusaders bacteria demo. Toppmusik från Crusaders deck.
108. Tabellräknare nu som PD — otroligt. Eng. instruktioner medföljer.
109. tai 110. CLASSIC (bästa) demon 1 eller/och 2.
111 —112. C-språk nu som PD. Kompatibel med Lattice C.
113. PrintStudio printar bilder, text och grafik.
114. Det kända Wizzcat TJR demo pack 9.
115. —116. Bud Brain Megademo. del 1 och 2.
117. Rebels/Amaze 1990 över 50 toppmusikstycken i minnet. Tro eller inte
118. Ryydman musikdemo, behöver ej förklaras.
119. Pulttibois demo. Gjort av Future Guys.
120. —121. Red Sector megademo. del 1 och 2.
122. —123. No brain-no pain megademo. En av de bästa! Del 1 och 2.
124. Stor PD-selection. Rejält med spel, demos etc.
126. Testbildsgenerator. Ställ in din TV/Video bild.
127. Det bästa och mest professionella viruskillern som vi känner.
128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135 ljudeffektsdisketter. Pam, Zap, Grr
136. Startrekker en ny mångsidigare kompositionsprogram som liknar Soundtracker.
137. Music Box II Gate medlem Brunos toppmusik.
138. Scoopex: Mental Hangover, en verkligt fin demodiskett.
139. Warfalcons: Purple demo, en bra konkurrent till den ovannämnda
140. Total Recall demo, scener från filmen.
141. Acme First Megademo, välj dethär om du är interesserad av demos.
142. Noisetracker 2.0. Kanske det mest omtyckta kompositionsprogrammet.

— — — — — — — — KLIPP KUPONGEN — SKICKA GRATIS — — — — — — — — — —

Jag beställer följande produkter

PD-DISKETTERNA 19,00 kr/st

SPEL-PD ____________________

____

EURO-PD ____________________

____

ANNAT t.ex. Fish 1—410 Taifun 1—110

____

____

Ave Samlingar á 65 kr

C01.....Soundtracker Collection_______st

C02.....Ave Home/Professional Collection 1_______st

C03.....Ave Home/Professional Collection 2_______st

C04.....Ave Home/Professional Collection 3_______st

Multidiskett Samlingar för REA priser

M1...Home/Business Pack allt nödvändigt för hemkontoret . . . . 149 kr_______st

M2...Science Pack. Flera disketter CAD, Fraktal hemplantarium osv.. . . . . 149 kr_______st

M3...Colombia Familjpaket ca. 100 spel/nyttoprogram . . . . 149 kr_______st

Soundtracker instrument disketterna

1 2 3 4 5 7 8 10 11 12 13 14 15 16

18 19 20 20B 21 28 33 34 35 37 38

41 42 43 51 52 69 70 72 88 89 90 91

AVE PROGRAMMEN 65 kr/st

1. Ave-Spelfältseditor. A klassig!
2. Menueditor 2. Bra samlare.
3. Surv. Duetto 2 engl. lärningsspel.
4. Memoris ett stiligt minnesspel.
5. Ave-Skyddaren skyddar dina program
7. Registerprogrammet registrerar vad som helst.
8. Hugeview 2 bildbehandlare.
9. Bloody Afternoon actionspel.
10. Video/registerprogrammet.
11. COLORIS: testvinnande datorspel. Nu som AVE-sparprogram.
12. Bootmaster. Gör din personliga bootblock.
13. Formula Ace. 27 banor Toppspel och en fantastisk tvåspelar duell. Toppmusik & grafik. Otroligt, bara 2 siffrigt pris!
14. Easy Demo med vilken du gör egna demos utan programmeringskännedom.

HARDWARE

Snygg riddarmusmatta 65 kr_____st

3,5" riddaretiketter 100 st 65 kr_____st

Virus X+katalogdiskett (engl.) 29 kr_____st

Namn: ____________________

Adress: ____________________

Postadress: ____________________

Land: ____________________

AVESOFT BETALAR PORTOT



Avesoft
SKANDINAVIA

SVARFÖRSÄNDELSE
Avtal 33820/7
SF 33003 TAMMERFORS
FINLAND

"Zip" med öst i sikte

Klubben Zip planerar att starta ett fristående PD-bibiliotek. Tanken är att detta bibliotek ska kunna förse estländska studenter med PD-program, disketter mm.

Allan Stenlund, 23 år, och de andra i Amigaklubben Zip har fått upp ögonen för grannarna på andra sidan Östersjön.

Man är just nu på planeringstadiet för en ny ideell förening för att kunna förse sina vänner i Estland med program och disketter.

— Vi hade tänkt att starta ett PD-bibliotek här i Sverige och sedan skicka över de serier vi har till Estland.

Föreningen är dock ännu så länge bara på planeringstadiet och innan man har sett vad som händer i världen är det inte säkert när det kommer att bli av.

■ PD till Estland

Genom kontakt med estländska studenter har ideén om biblioteket fötts. Man vill på sikt kunna förse sina grannar med PD-program, disketter och annan nödvändig utrustning.

— Disketter är hemskt dyra i Estland, säger Allan. Fem disketter kostar lika mycket som en månadslön!



Zip, nu med planer över gränserna. Planerna går ut på att hjälpa Estland att starta en egen förening.

Framför allt inriktar man sig på att hjälpa universiteten med program så att de själva kan starta en inhemsk organisation.

— De har Amigor, men nästan inga program eller annan utrustning.

— Meningen är ju, i det långa loppet, att vi ska hjälpa dem starta en egen förening, förklarar Allan. Men då måste de ju ha program att starta med.

PD-biblioteket kommer att bildas som en alldels egen, fristående ideell förening och kommer alltså inte ha någonting med klubben Zip att göra när den kommer igång.

Biblioteket kommer att innehålla 80-100 olika serier, vilket därmed gör det till ett stort bibliotek.

■ Resa till Estland

Om allt går som man har tänkt sig kommer man i slutet av våren att göra en resa över till Estland för att på plats hjälpa till.

— Än så länge är det bara planerat, påpekar Allan. Det är lång tid och mycket arbete kvar.

Tills vidare får man agera från Sverige där man också har sin egen klubb och dess verksamhet att värna om.

Ingela Palmér

Utbildning för C64/128 ägare

Nu är "64/128 Educationgroup" här igen. Ulf Isaksson har återupplivat biblioteket som har utbildningsprogram för C64 och C128.

Biblioteket för utbildningsprogram till C64 och C128 har nu återuppstått med ny ledare men med gammalt recept.

64/128 Educationgroup har det varit tyst om en bra tag men nu har ledargestalten bytts ut och bibliotek är återupplivat. Ulf Isaksson heter mannen som tagit över efter Hyltebruk då denna inte längre hade tid.

— Jag var tveksam först, säger Ulf, men blev tillslut övertalad att ta över. Både Hyltebruk och jag tyckte att det vore synd om biblioteket bara skulle försvinna.

Nu tänker Isaksson köra så länge det går.

— Jag tog över programmen, så får vi se hur länge det här går att köra. Egentligen tror jag att storhetstiden för just det här konceptet är förbi.

— Skulle man ligga rätt i tiden idag skulle man börja med utbildningprogram på Amigan istället, förklarar han.

Ulf Isaksson kommer att använda istort sett samma program som fanns i biblioteket förut. Eventuellt kommer han att ta in några nya.

— Det som är viktigare än att ta in nya från USA och Tyskland vore att översätta de engelska program som redan finns på marknaden.

Ingela Palmér

FAKTA:

64/128 Educationgroup är ingen klubb utan ett bibliotek med utbildningprogram för C64 och C128. Många av programmen är på svenska. Är man intresserad av mer information skickar man tio kronor (sedel eller frimärken) till:
64/128 Educationgroup
Box 9105
250 09 Helsingborg

BASBABBEL

■ **POOR MAN'S BBS** i Tumba har bytt sitt basprogram till ///Turbo Board ST V1.0 och är den enda BBS i Sverige som använder det programmet. Basen körs fortfarande på en Atari 1040ST.

Poor Man's BBS är anslutna till FidoNet och adressen är 2:20/260.2.

Basen är främst inriktad på Atari ST och har även filarea för MacIntosh. Filarean för C64 är dock nerlagd. Hastigheterna är endast 1200/2400 bps och inte 300 bps.

Inom kort kommer basen att öppna en meddelande area för DX-intresserade (kortvågsradio) samt en filarea för program till Atari ST'n som rör radiokommunikationer och annat som har med DX'ing att göra.

Tel: 0753/684 07

■ **AKRA BBS** är en bas stationerad i Åkrahällskolan i Nybro. Tre naturvetare i andra ring har byggt upp det mesta och förbättringar sker kontinuerligt.

Den körs på en Victor V286A, två hårddiskar på tillsammans 64 Meg. Hastigheter är 3002400 bps. Körs med RemoteAccess.

Det är en bas som är inriktad på konferenser. Det finns konferenser nog att täcka de flesta av dagens ämnen. Och det finns även "OnlineSpel".

Aktiva konferens-användare är det som eftersträvas och användarna belönas med t ex höjd access och det kan t o m bli "veckans user" med höjd access, om de gör något riktigt bra för basen. Flitiga användare har alltid en bra chans att bli belönade...

Användare som är SysOp med egen bas kommer få access som sk "Guest-SysOp".

Öppettider är mån-fre mellan 16.00-08.00 och lörsön dygnet runt. SysOp är Lars Schött och CoSysOp är Peter Nilsson. Basen nås på tel: **0481-114 16**

NPD startar "NPD Hot-Line"!

Nu drar NPD igång, en av alla Amigaägare efterlängtad service, NPD Hot-Line! En hjälp telefon för alla som behöver hjälp med sina Amigaproblem.

Bland annat med anledning av en insändare i förra numret av Datormagazin fick Nordiska PD-bibliotekets styrelse klart för sig vilket otroligt behov av hjälp det finns bland Sveriges alla Amigaägare.

Många är de som inte har en aning om vart man ringer när man vill ha svar på en fråga om dator eller något program. Bor man i tätort brukar det finnas affärer dit man kan gå. Men har man köpt en begagnad produkt eller per postorder där inget annat än en telefonvarare svarar kan det vara svårare.

Många skriver till olika tidningar och får vänta länge på att få svar, om de ens får det.

Nu ska dock NPD ändra på det här. Datormagazin pratade med Lasse Wiklund som var full av optimism när han berättade om hjälp-telefonen.



Lasse Wiklund, ordförande i Nordiska PD-biblioteket, är full av optimist inför NPD:s nya drive "NPD Hot-Line" och Frågelådan.

■ **Telefontid torsdagar**

—Eftersom vi har insett att det är många som behöver hjälp tänkte vi nu börja med telefontid en gång i veckan, torsdagar, då alla som vill kan ringa och ställa frågor.

De som skall svara på samtalen är en expertgrupp bestående av 12 personer. Gruppen är sammansatt just för detta ändamål. Alla tolv har en lång erfarenhet av datorer och Amiga i synnerhet. Expertgruppen kommer att efter bästa förmåga att svara på alla frågor. NPD har i princip bara en regel: Inga spelfrågor!

■ **Frågelådan**

—För att så många som möjligt skall hinna ringa varje gång så ser vi helst att alla noga tänkt igenom sina frågor innan dem ringer, påpekar han.

Samtidigt med NPD Hot-Line startar nu också Frågelådan. Dit kan man skriva och ställa sina frågor.

— Frågelådan kommer Nils-Arne Dahlberg att ha hand om med hjälp av oss andra i expertgruppen. Svaret kommer skriftligt efter maximalt två veckor.

— Denna service är dock endast tillgänglig för våra medlemmar, tillägger han.

Ingela Palmér

FAKTA:

I numer 1-90 hade vi en genomgång av landets alla klubbar. Tyvärr råkade ett litet fel komma med. Notisen om Nordiska PD-biblioteket var den gamla och inte den nya sedan biblioteket har ombildats till en egen klubb.

Nordiska PD-biblioteket är numera en renodlad Amigaklubb med tonvikt på PD-biten. Som medlem får man rabatter, medlemsdiskett och tillgång till klubbens stora BBS som ständigt växer.

Är man intresserad skriver man till:
Nordiska PD-biblioteket
Box 2011
580 02 Linköping.
Telefon: 013-720 26
013-11 25 77
013-15 99 94
Postgiro: 596437-4
Medlemsavgift: 150 kr
BBS: 013-11 21 96
013-10 27 10
013-10 27 11
013-10 27 12

När du har problem med ett program eller din dator (ej spelfrågor!):

NPD:s Frågeläda
Box 2011
580 02 Linköping

NPD Hot-Line:013-11 23 80 mellan 18.30-22.00

KLUBBNYTT

■ **FEL ADRESS**

Ulf Eriksson från **Scandinavien PD** har hört av sig pga felaktiga uppgifter i tidningen. Han rättar Datormagazin genom at ge den riktiga adressen till Scandinavien PD, nämligen:

Scandinavien PD, Box 529, 191 05 Sollentuna.

Dessutom påminner han om att 64Akademin inte längre existerar.

■ **NERLAGD**

De ansvariga inom **Multisoft** har bytt datorer och har därför lagt ner klubben.

■ **NYTT PD-BIBLIOTEK**

Disk User är ett nytt mixat demo- och PD-bibliotek för C64/128ägare. PD-disketterna kommer att kosta 20 kr/st och demodisketterna 10 kr. För mer info skriv till:

Disk User c/o Anders Mårtensson, Långarödsg. 78A, 263 34 Höganäs.

■ **NYTT DEMO-BIBLIOTEK**

Santa Cruz är ett renodlat demobibliotek för er som är intresserade av demos. Disketterna kommer att kosta 15 kr/st. Ledarna av Santa Crus påpekar bestämt att det inte rör sig om någon klubb utan är ett bibliotek. Vill man ha mer info eller beställa något går det bra att ringa till Marcus på **tel 044-10 08 77** eller skriva till:

Santa Cruz, Kullmansv. 7A, 291 35 Kristiandstad.

■ **STARTAT PD-BIBLIOTEK**

Svenska Commodore klubben har fått en del förändringar inom sin förening. Nya medlemmar får en gratis PDdiskett, medlemstidning 8 ggr/år och medlemsdiskett 6 ggr/år. Medlemsavgiften för ett år är 50 kr.

Klubben har dessutom öppnat ett programbibliotek vid namn Aros PD där alla är välkomna att beställa. SCK:s medlemmar har rabatt. Kopieringskostnaden är 20 kr/diskett.

För övrigt kan meddelas att SCK är en ideell förening för C64/128 ägare vars främsta intresse är att "lagligt och ideellt sprida kunskap om datorerna Commodore 64 och Commodore 128 och användandet av dessa".

För vidare information ombeds man kontakta:

SCK c/o Jonas Björk, 4:e Bjurhovdag 12, 723 52 Västerås.

■ **LÄST I DIGITAL**

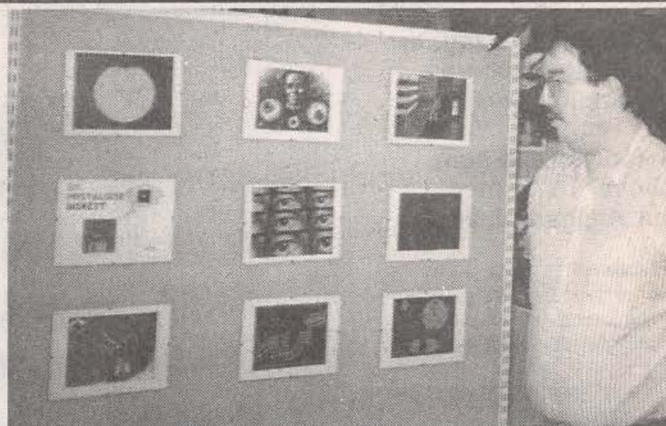
Den norska gruppen **Digital** har i sitt senaste nummer av tidningen en hackerkarta som de "hoppas är bättre än den i Datormagazin"... Hmmmm.

I NR 4 DEN 28 FEBRUARI

REPORTAGE

Datorn som konstnärligt redskap

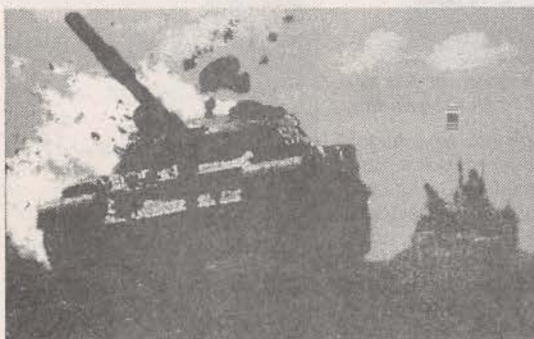
Stort bildreportage om datorgrafik, datorkonst och datoranimation. Datormagazin besöker ett minisymposium om datorkonst vid högskolan i Skövde.



Bilden: Datorkonstutställning i Enköping.

NÖJE

Smula Saddams stridsvagnar



Datormagazins egen pilot Bosse Engberg lyfter i "A 10 Tank Killer", samma plan som de allierade FN-styrkorna använder i kriget i Persiska viken.

Vad Bosse tyckte får ni läsa i nästa nummer av Datormagazin.

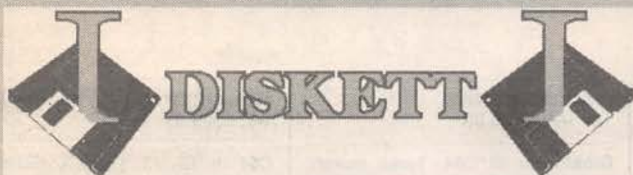
TEST

Commodores nya skrivare testad

MPS 1270 heter Commodores senaste stolthet. Pekka Hedqvist har testat.

Grabba tag i bilder

Datormagazins Anders Kofoed, anställd på VIP-TV-studio, har testat videodigitizern "Frame-Grabber 256 PAL".



PostOrder

Telefon
040-97 16 63
Dygnet Runt
Telefon Passning 10⁰⁰ - 18⁰⁰
FAX: 040- 12 42 74

SUPRA DRIVE
XP 20Mb, 512kb RAM
5695:-
XP 20Mb, 2Mb RAM
7995:-

NAKSHA MOUSE
FÖR AMIGA & ATARI ST
400:-

SUPRADRIVE 3,5" EXTERN
FÖR AMIGA 500/2000
745:-

SUPRA DRIVE
XP 40Mb, 512kb RAM
7995:-
XP 40Mb, 2Mb RAM
9795:-

SPELPROGRAM TILL 64:an

	Kass	Disk
A.M.C	119:-	169:-
AAargh!	119:-	169:-
Action Fighter	119:-	169:-
Airborne Ranger	119:-	169:-
Airwolf II	59:-	
Atomix	119:-	169:-
Avenger	119:-	169:-
Baal	119:-	169:-
Bard's Tale II		215:-
Bard's Tale III		169:-
Battleship	59:-	
Beam	119:-	169:-
Blasteroids	119:-	169:-
Blood Money	119:-	169:-
Bloodwych	119:-	169:-
Blue Angel 69	119:-	169:-
BombJack 2	59:-	
Citadel	119:-	169:-
Carrier Command	119:-	169:-
Champions of Krynn		259:-
Corporation	119:-	169:-
Crackdown	119:-	169:-
Curse of Azure Bonds		259:-
Cybernoid	119:-	169:-
Dark Fusion	119:-	169:-
Demons Winter		215:-
Dominator	119:-	169:-
DNA Warrior	119:-	169:-
Dragon Spirite	119:-	169:-
Dynamite 100%	149:-	169:-
Dynasti Wars		169:-
Exploding Fist	59:-	
F-15 Strike Eagle	119:-	169:-
First Strike	119:-	169:-
Flimbo's Quest	119:-	169:-
Gothik	119:-	169:-
Green Beret	59:-	
Gunship	169:-	215:-
Hammerfist	119:-	169:-
Heavy Metal	119:-	169:-
Hillsfar		259:-
IK+	59:-	
Impossible Mission 2	59:-	
Italy '90	129:-	169:-
Karanov	119:-	169:-
Kick Off 2	119:-	169:-

	Kass	Disk
Knights of Legend		215:-
Laser Squad	119:-	169:-
Legende of Blacksilver		169:-
Live & Let Die	119:-	169:-
Maze Mania	119:-	169:-
Night Dawn	119:-	169:-
Paperboy	59:-	
Parallax	59:-	
Pirats	169:-	169:-
Pit Stop 2	59:-	
Point X		99:-
Pool of Radiance		259:-
PowerBoat	119:-	169:-
PowerDrift	119:-	169:-
Project Stealth Fighter	169:-	169:-
Rambo	59:-	
Red Storm Rising	169:-	169:-
Rick Dangerous	169:-	169:-
Road Runner	59:-	
Rock'N'Roll	119:-	169:-
Running Man	119:-	169:-
Saboteur 2	39:-	
Salamander	59:-	
Shaolins Road	59:-	
Silent Service	119:-	169:-
Skate Crazy	119:-	169:-
SlapFight	119:-	169:-
Spherical	119:-	169:-
Summer Games	59:-	
Super Hang-On	59:-	
SuperSports	59:-	
Super Wonderboy	119:-	169:-
Terry's Big Adventure	119:-	169:-
Test Drive II	119:-	169:-
They Sold a Million	149:-	169:-
Time Machine	119:-	169:-
Titan	119:-	169:-
TNT	169:-	259:-
Volleyball Simulator	119:-	169:-
W.C Leaderboard	59:-	
Wanderer 3D	119:-	169:-
Warlock's Quest	119:-	169:-
Wasteland		169:-
Winter Games	59:-	
World Games	59:-	
Yie Ar Kung-Fu	59:-	

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Disk
688 Attack Sub	259:-
Alien Legion	249:-
Artura	259:-
Astraroth	259:-
BattleHawk 1942	259:-
Battle Master	289:-
Beach Volley	259:-
Beam	259:-
Bio Challenge	259:-
Blitzkrieg May 1940	289:-
Bloodwych	259:-
Blue Angel 69	229:-
BSS Jane Seymore	259:-
Champions of Krynn	329:-
Chariots of Wrath	259:-
Colonel's Bequest	429:-
Conquest of Camelot	429:-
Cosmic Pilot	259:-
Custodian	199:-
Days of Thunder	259:-
Debut	329:-
Dominator	259:-
Dungeon Master	329:-
Dynamite Dux	259:-
Elite	259:-
Eskimos Games	229:-
F-19 Stealth Fighter	349:-
Fast Break	289:-
Fire & Brimstone	259:-
Flying Shark	289:-
Gemini Wings	199:-
Grand Monster Slam	199:-
Gremlins 2	289:-
Gunship	289:-
Hyperdome	199:-
I Ludicrus	199:-
Immortal, The	299:-
Interceptor	249:-
Joan of Arc	239:-
Killing Game Show	259:-
Kristal, The	339:-
Leaderboard Birdie	259:-
Legend	199:-
Legend of the Lost	289:-
Leonardo	199:-
Light Force	269:-

	Disk
Loom	329:-
Magic Fly	289:-
Navy Moves	279:-
Operation Sthealth	289:-
Oriental Games	289:-
P.O.W	259:-
Pacland	259:-
Paladin	199:-
Phobia	199:-
Pirates	299:-
Premier Collection	259:-
Pool of Radiance	289:-
Power Drift	199:-
Powerdrome	229:-
Rainbow Island	259:-
Rampage	259:-
Red Storm Rising	299:-
Rick Dangerous	259:-
Roller Coaster	199:-
Rollout	199:-
S.D.I Sega	249:-
Savage	249:-
Scorpio	249:-
Second Front	329:-
Shogun	259:-
Spherical	199:-
S.T.A.G.	249:-
Super Wonderboy	259:-
Zynaps	199:-
Obliterator	199:-
Terry's Big Adventure	259:-
Thunderbirds	259:-
Time Machine	249:-
Titan	239:-
Tusker	249:-
TV Sports Football	259:-
Unreal	329:-
Viking Child, The	299:-
Viktory Road	229:-
Voyager	249:-
W.C. Leaderboard	199:-
Wanderer 3D	199:-
War in the Middle Earth	229:-
Wayne Gretzky	269:-
Wings	259:-
Xenon 2	249:-

Reservation för slutförsäljning. Reservation för momsändring. Alla priser inklusive moms.

Södra Förstadsgatan 70B 214 20 MALMÖ

Köpes

Manual till 1581 köpes/hyres. Fredrik. Tel: 0753-531 37

Spel till Amiga 500 köpes. Skicka lista och pris till: Magnus Sjövall, Ljungv. 35, 244 65 Furulund

En komplett skrivare till C64:an. Max 700 kr. Efter 16.00. Tel: 0644-105 44

Amiga spelorg., M1 Tanik, Wings (1 Meg), Fighter Bomber, Red Storm Rising, Midwinter mm. Tel: 0491-150 64

SWL Cartridge för radiomottagning till C64 eller Amiga. Peter efter 16.00. Tel: 0325-600 84

Säljes

Teco VP1814 matrisskrivare med 9-nålar, 180 tecken/sek, NLQ, en printerkabel och diskar med prg säljes för 1800 kr el högstbjudande. Mikael. Tel: 040-97 19 77

Amigadiskar med prg, 150 st, och en bra joystick säljes för 800 kr. Mikael. Tel: 040-97 19 77

C128 nyttoprg. Chart 128 statistik/diagram, Paint 128 grafik Ultra hi-res. Original. 150 kr st. Peter. Tel: 08-27 34 28

Amos, 300 kr (nytt). Digiview Gold 3.0, 1000 kr (nytt). Bok "Amiga with C" och "Amiga dos inside and out wb 1.3", 100 kr st. Peter kväll. Tel: 0541-157 03

A-max ägare! Nytt oöppnat svenskt hypercard 750 kr. Mac-2-dos + original MacIntosh drive (800 Kb, passar A-max) 2500 kr. Allt 3000 kr. Peter kväll. Tel: 0451-157 03

Hårddisk 40 Mb t A500, NY, autoboot, FFS, DMA. 6000 kr. Tel: 040-92 45 84

Amiga 2000 m PC.kort + 20 Mb hårddisk, 8500 kr. AT-kort till Amiga 2000, nytt kompl m Floppy mm. Ny-pr: 12500 kr, nu 6500 kr. Franco Rossetti, Domarv. 5, 141 45 Huddinge

Tips extras, original för Amigan, säljes för 110 kr inkl frakt. Använt en gång. Tel: 0243-858 11

Expansionsminne till Amiga 1000, 1 Mb internt. Henrik. Tel: 0340-172 31

C64, diskdrive, bandstation, joystick, TFC III, spel och diskar, diskettbox, böcker. 3100 kr. Tel: 08-81 21 68

Amiga 2000 inkl IBM PC/XT comp A2088 Bridgeboard, 2 st 21 Mb HD, 1 st 3.5" + 1 st 5.25" diskdrive, färgmonitor 1084S, manualer. Högstbjudande. Tel: 0691-305 02

Atari Lynx, 2 spel (Calif. Games + Blue Lightning), batterieliminator, Comlynx kabel. 1600 kr. Peter. Tel: 0502-131 94

C128 m D-drive, manualer, disketter, joystick, org spel, turbokabel, cartridge. Endast 3595 kr. Tel: 0303-552 42

C64 1 år, joystick, bandspelare, spel. 1200 kr. 1571 diskdrive med nytto och speldisketter. 1000 kr. Paket: dator, diskdrive. 2000 kr. Efter 17.00. Tel: 0910-892 70

C64-11, disk, band, spel, prg, diskbox, litt, 2 joysticks. 2000 kr. Tel: 0506-303 81

Heros Quest, Larry II. 300/200 kr. Amiga. Tel: 018-55 38 66

Faktureringsprg till Amiga säljes. Tel: 0480-303 55

Diskdrive 1571C och monitor 1802C säljes för 1400 kr st. Efter 16.30. Tel: 0227-125 41

Amiga 2000 WB 1.3, monitor 1084, 40 Mb Fireball HD - Full, 5 Mb minne (1 Mb chip - 4 Mb fast), 1 intern - 1 extern diskdrive, MacIntosh Orginal diskdrive, joystick TAC-2, Mac-2-dos, DigiView Gold 3.0, AMOS, Professional Dataretrieve, Deluxe Productions, spel, disketter, bok "Amiga with C", bok "AmigaDos inside & out WB 1.3", 3 diskettboxar, 5 kg manualer, 26 Amigaworld, 17 Amiga Computing, 18 Amiga User International, 11 div utl. tidn., 50 DMz, 22 oberoende Computer, 14 Hemdatornytt. Allt i toppenskick. Nypris 46870 kr. Säljes för 30000 kr. Peter. Tel kväll: 0451-157 03 el. Tel dag: 0451-810 70

Amiga org. spel. Double dragon, Plutos, Football Manager WC. Tel: 0472- 710 29

Org. spel, kass. disk säljes eller bytes. Skicka efter lista. M. Claesson, Box 10, 570 02 Stockaryd

Hårddisk till Amiga 2000 Autobootande styrkort, 20 Mb. Nästan ny (2 veckor). Endast 3000 kr. Ev billigare. Arne. Tel: 0247-125 52

C64/128 expansionsminne 1764 (uppgraderad) 512k RAM. Nytt, ej använt. 795 kr. Tel: 0418-390 27

Amiga 2000, 1084 färgmonitor, joystick, högstbjudande. Tel: 018-42 00 33

Glosförhör till C64. Tyska tecken, åäö, även på nya 64:an. Utmärkt sätt att lära sig sina glosor på. Tel: 0457-241 73

C128D. Inbyggd 1571, monitor, bandst., joystick, super C-kompilator, videotex, kommunikation, musik, ordbeh., mycket Geos, spel, litt. Svante Pålsson, Raftsjöhöjden 4923, 830 70 Hammerdal

Police Quest, Amiga 2 st. Dela-Mo Espromkort, C64. Christian Bruun, Jute Rudåsen 59C, 1312 Slependen, Norge

Movie Setter, 350 kr. AmigaDos handboken 125 kr. Prog. in C, 150 kr. Tel: 0416-332 33

IBM-PC emulatorkort med MSDOS 4.01 till A500 ersätter internt extraminne. Inbyggd klocka, 1Mb. Inkl. manualer, disketter. 3000 kr. Tel: 0155-683 73, el. 551 19

C128D + printer MPS 1250 + videotex modem + 2 cartridges + 2 joysticks + diskbox + disketter + spel + böcker. 4500 kr. Tel: 0510-404 41

Amiga org prog. Rick Dangerous, The Kristal, S.E.U.C.K, X-minne, mm. Div digitaliserings & samplings arbeten utföres. Lasse. Tel: 031-27 09 67

C64 bandspelare, diskdr., cartridge, spel. 1 års gar på diskdrive. Tel: 08-26 87 76

Monitor C1901, färg 80/40 tecken + 2 diskar prg. 1495 kr. Super Text 128 + "Super Bas 128" avanc. prg. 1500 kr. Även många nyttoprg och org spel samt böcker och tidningar. Janne. Tel: 0612-307 01

Amigabok, bokföringsprg. 1450 kr. Ring Jonas. Tel: 08-640 08 05

Philips CM8833 + kabel, Amiga, 2300 kr. Tel: 013-14 02 58

C128D, Seikosha SP-1000, disketter i låda, joystick, databord, bandsp., böcker/tidningar. 2950 kr. Tel: 0755-636 13

Originalspel säljes. Dungeon Master Editor, Gold of the Americas. 80 kr/st. Tel: 013-13 94 55

C64 disk, strategispel org. Billigt. Ex: Cambal loader. 75 kr. Tel: 0470-626 43

Amiga org säljes. Sorcery m fl. Tel: 023-253 59

C128D 100 disk, 2 joy, band, mus, böcker. 2100 kr. Tel: 0383-164 31

C64 m TFC 3, Load it, diskdrive, prg. 3000 kr. Tel: 0470-335 94

Amiga Action Replay säljes. 450 kr. Efter 17.00. Tel: 0382-117 37

Amiga 1000, monitor, extradrive, 2 joysticks, disketter, 2 diskbox, mus. 8000 kr. Ring 19-22. Tel: 0418-595 52

C64, 1541 II, bandstat, TFC III, 2 joyst, diskbox och org.spel. Tel: 0510-320 72

Pro Page 1.3, nytt orginalprogram. 2300 kr. Kjell. Tel: 0758-265 51

C64, bandst, diskdrive, 20 band, 20 org.spel, ljuspenna m.m. 3000 kr. Jimmy. Tel: 0223-21084

C64, 1541 med inbyggd turbo, 130 disk+box, sound sampler, joystick, sim.basic, handböcker m.m. 3000 kr. Tel: 0155-693 15

Amiga 500, exp, extra drive, Sharp färgTV, joyst, spel, PD samt litt. 6000 kr. Micke eft 18. Tel: 08-747 16 74

Import News! Newsletter för Dig som vill ha heta tips om prylar som inte finns i Sverige eller som är billigare att importera. Provnr 29 kr, 10 nr 270 kr. Importkatalog C64/-Amiga. 100-tals adresser, utförlig importbeskrivn. 129 kr, PC-upplaga 179 kr. Uffe. Tel: 08-96 40 72

Music-X, Midi-Interface inkl MRS, KW 2.+PS1.2, DPaint III. Billigt. Mattias. Tel: 08-752 74 68

A590 Hårddisk. 3800 kr. Gar. kvar. DigiView Gold. 1000 kr. Roland S-10. 5000 kr. Midi-Interface. 200 kr. Tel: 035-12 13 00

Amiga org. säljes & bytes. Midwinter, F-19, Killing Game Show. Christian. Tel: 0171-523 95

Bytes

C64 prg och demos bytes. Andreas Nilsson, Toftåkersv. 6, 230 30 Oxie

C64 ägare med diskdrive sökes för byte av demos och prg. Geir Wilhelmsen, Övre Flatås v 15C, 7079 Flatåsen, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Tel: 0911-383 08

Arbeten

Pro tennis tour mot Omega, Flimbo Ultima V C64. Tel: 0300-613 77

Grupp söker coders, musicers och grafikers för medlemskap samt kontakter för byte av demos, prg och tips. A.O.S, Box 65, 280 64 Glimåkra

Coder(s) sökes till Amigagrupp. Kontakta Kalashnikov, Flädergatan 1, 930 30 Ursviken. Fråga efter Peter. Tel: 0910-358 57

Brevkompisar

Amigakontakter sökes. Disk = 100% svar. Semtex, Postboks 13, 4740 Tveit, Norge

Amigakontakter sökes för byte av demos och prg. Skriv till: Henrik Dramstad, Furusetlia 3, 1300 Sandvika, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg. Christian Bruun, Juterudåsen 59C, 1312 Slependen, Norge

Modula 2 intresserade sökes för byte av tips, tricks, frågor och moduler. Skriv till: Lars Lundgren, Lillekärr södra 140, 425 31 Hisingskärra

Amigafreaks sökes för byte av prg, demos. Alla garanteras svar! Write to: Karl Persson, Bergsmansgatan 1, 771 35 Ludvika

Kontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Henrik Ewby, Oshögav. 162, 230 30 Oxie

Kontakter sökes för byte av nya demos. Skriv till: Mathias Fransson, Kungsörnsg. 6, 214 61 Malmö

Amigaägare sökes för byte av prg. Markus Borbely, Fårticksg. 43, 199 45 Enköping

Mangled gruppa søker medlemmer eller kontakter. Alla får svar vis de skriver till gruppa. Skriv till: Ulf Ekhøy, Myrvoldvegen 5, 2000 Lillestrøm, Norge

Amiga 500 owners. To exchange demos and stuff, write to: Xerxes, 31999 Fairmount Blvd, Pepper Pike, Ohio 44124, USA

Looking for new contacts. 100% reply. Send disks to: Morty the Champ, Åfossmyra 14, 3700 Skien, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Espen Sortland, Ellen Gleditschv 120, 0987 Oslo 9, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg mm. Skriv till: Ronny Einarsen, Nordbergvn. 75, 1740 Borgenhaugen, Norge

C64 ägare sökes för byte av demos och prg. Skriv till: Magnus Niklasson, Broestorp, 280 60 Broby

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Niklas Edqvist, Själlandsg. 52, 164 43 Kista

C64 brevkompisar sökes med bandstation för byte av prg. Skriv till: Magnus Eliasson, Abrahamsv. 20, 980 10 Vittangi

Amigakontakter sökes för byte av prg. 100% svar. Skriv till: Tor Saltveit, Eikeli Sando, 3178 Våle, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Kjetil Aamot, Grevlingstien 17, 2022 Gjerdrum, Norge

C64 diskkontakter sökes för byte av demos och prg. Skriv till: Arne M. Barlund, 2623 V.Gausdal, Norge

Warlords söker Amigakontakter. Alla får svar. Skriv till: Matrix of Warlords, Heggebærveien 3, 2400 Elverum, Norge

Amigakontakter sökes. Alla får svar. Skriv till: Jonas A Hansen, Enggatan 46, 1630 Gamle Fredrikstad, Norge

Grafikintresserade Amigakontakter sökes för byte av prg mm. Thomas Strömne, Näsby 13, 270 30 Lövestad

29-årig Amigaägare söker kontakter för byte av prg mm. Favoriter: Musik & spel. Alla får svar. Skriv till: Stefan Andersson, Östfjällsv. 8, 421 66 V Frölunda

C64 kontakter sökes med diskdrive för byte av demos. Skriv till: Trond H Jensen, Tumyrun. 40, 1482 Nittedal, Norge

Dataklubb Bad Boys söker medlemmar. Bif svarsporto. Skriv till: Bad Boys, Otto Lindblads v. 21, 553 11 Jönköping

C64 ägare med disk sökes för byte av demos och prg. Sänd gärna med en disk. Alla får svar! Morten Nyhus Larsen, Platousgt. 27, 0190 Oslo 1, Norge

Amigakontakter sökes för prg. Alla får svar. Skriv till: Jarle Vermundsen, Granv. 5, 4250 Kopervik, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg och demos. Olav Rognan, Myrvegen 14, 8250 Rognan, Norge

Amigakontakter sökes för byte av prg mm. 100% svar. Skriv till: Henrik Björklund, Åsätra, 184 91 Åkersberga

C64 kontakter med disk sökes för byte av demos och prg. Jonas Björk, 4:e Bjurhovdagången 12, 723 52 Västerås

Amiga 500 kontakter sökes för byte av prg. Alla får svar. Daniel Johansson, Citrongatan 4B, 441 55 Alingsås

C64 kontakter sökes för byte av prg. Alla får svar. Skriv till: Bjørnar Bjørge, 2750 Gran, Norge

Rage söker kontakter i hela Norden. Disk = 101 % svar. Skriv till: Richard Kjellsson, Temperaturg. 16, 417 41 Göteborg

Amigaägare sökes för byte av demos och prg. Alla får svar. Skriv till: Mikael Grah, Bergkullav. 29, 511 62 Skene

Amigakontakter sökes. Bifoga gärna lista. Skriv till: Henrik Steen, Björnmossav. 7, 826 00 Söderhamn

Amigakontakter sökes för byte av prg, demos m.m. 99% svar. Skriv till: Magnus Andersson, Ärtvägen 11, 352 53 Växjö

Brevkompisar sökes med C64 och bandspelare. Alla brev besvaras. Skriv till: Magnus Zakariasson, Abrahamsv 17, 980 10 Vittangi

(Tjej)Amigakontakt! Maria Broback, Fogdev. 12, 682 00 Filipstad

Amiga kontakter sokes for bytte av prg og demos. Skriv til: Ole-Morten Varhaug, Revmaugvegen 20, 4360 Varmaug, Norge

Amigakontakter sökes for bytte av prg og demos. Skriv til: Reinert Husveg, Tranevegen 16, 4360 Varmaug, Norge

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVAT-PERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör samt ORIGINAL- PROGRAM. Den är också öppen för dem som söker brevvänner samt för de som söker eller har jobb att erbjuda.
Annonspriset är 20 kr/55 tecken.
Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.
Överträdelse av dessa regler kan medföra rättslig prövning. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse upp till två år.
Försäljning/byte av program eller spel maximeras till två per annons. Titlarna måste anges.
På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Gunilla Stübner

GÖR SÅ HÄR:

Som tidigare är annonserna ENDAST för privatpersoner. Pengarna skickas till Pg. 11 75 47-0 Br. Lindströms Förlag. Märk inbetalningskortet med Datorbörsen.

POSTGIROT — *Inbetalning/girering*

Annonrubrik:

Annonstext

11 75 47-0

Br. Lindströms förlag

Ditt namn

KOLLA IN PRISERNA!!!













Challengers 4 st spel
Super Ski, Bomber, Pro Tennis, Kick Off, Stunt Car Race
C 64 K 119 D 149
Amiga 219

Hollywood Collection
C 64 K 119
C 64 D 149
Amiga 249

N.A.R.C.
C 64 K 89
C 64 D 119
Amiga 249

Fire & Forget 2
C 64 K 89
Amiga 189

Chase HQ 2
C 64 Cart 219
Amiga 189

Dick Tracy
C 64 K 89
Amiga 189

Amiga	Pris
Full Blast	379
Wonderpack	259
Tom & Ghost	329
Narc	329
Wrath of the Demon	379
Dragon Wars	329
Harpoon	379
Bat	379
Buck Rogers	379
Ultimate Ride	329
Last Ninja Remix	279
Wolf Pack	379
Night Shift	329
Challengers	379
Pang	279
Totall Recall	279
Prince of Persia	329
Corp. mission Disk	179
Omnicron Conspiracy	329
Power Monger	379
A-10 Tank Killer	429
Carthage	279
Puzznic	279
E-Swat	329
Final Conflict	279

Amiga	Pris
Strider II	329
Final Command	329
Street Hockey	279
Match Pairs	259
Globulus	279
Powerpack	329
Ultima V	379
Lotus Esprit	279
Awesome	379
Flip-it & Magnose	329
Wings	379
Xiphos	329
Sly Spy Secret Agent	279
Mean Streets	329
Un Squadron	329
Death Trap	329
Kick Off Zexp	329
Curse of Ra	329
Hollywood Coll.	379
James Pond	329
Night Hunter	329
Vaxine	309
Op. Harrier	309
Domination	279
USS John Young	329

Atari	Pris
Full Blast	379
Wonderpack	259
Totall Recall	329
Dragons Lair II	569
Pick'n Pile	279
Tom & Ghost	329
Murders in Space	329
Light Corridor	329
Ultimate Ride	329
Last Ninja remix	279
Challengers	379
Prince of Persia	329
Speedball II	379
Omnicron Conspiracy	329
Power Monger	379
Puzznic	279
E-Swat	329
Final Conflict	279
Robocop II	279
Toyota GT Rally	329
16 bit Machine	329
Ranxerox	279
Line of Fire	329
F-19 Stealth Fighter	379
MI Tank Platoon	379

C 64	K	D
Dick Tracy	129	179
Line of Fire	129	179'
Bat	—	279
Puffy's Saga	—	179
St Dragon	129	179
Wonderpack	129	—
N.A.R.C.	129	179
Days of Thunder	129	179
Challengers	—	279
Summer Camp	—	179
S.T.U.N. Runner	129	179
Gazza II	129	179
Teenage Turtles	159	209
Un Squadron	129	179
E-Swat	129	179
Puzznic	139	199
10-pack	149	209
Spiderman	129	179
Sega Master Mix	179	229
Dragon Breed	129	179
Strider II	129	179
Skate Wars	129	179
Curse of Ra	129	179
Midnight Resistance	129	179
Hollywood Coll.	169	229

C 64 Cartridges	Pris
Last Ninja Remix	279
Last Ninja 3	279
Robocop II	279
Cyberball	279
Badlands	279
Shadow of the Beast	279
Chase H.Q. II	279
Plotting	279
Pang	279
Batman the Mowie	279
Double Dragoon	269
Power Play	269
Fun Play	279

Lynx	Pris
Rygar	279
Road Blasters	279
Robosquash	279
Rampage	279
Paperboy	279
Zarlor Mercenary	279
Shanghai	279

Nintendo	Pris
Blades of Steel	355
Silent Service	405
World Wrestling	445
Duck Tales	405
Mega Man II	445
Super Mario Bros	305
Legend of Zelda	405
Punch Out	355
Kid Icarus	355
Pro am Racing	355
Ice Hockey	305
Zelda II	405
Top Gun	355
Castlevania	355
Goonies II	355
Gunsmoke	355
Trojan	355
Ghost'n Goblins	355
Super Mario 2	405
Rush'n Attack	355
Ikari Warriors	305
Robo Warrior	355
Anticipation	305
Metal Gear	355
Double Dribble	355













F 19 Stealth Fighter
Amiga 239

Robocop II
C 64 cart 219
Amiga 189

Teenage Mut. H. Turtles
C 64 K 159 D 209
Amiga 329
Atari ST 329

Last Ninja 3
C 64 cart 279
Amiga 329
Atari ST 329

Pro Tennis Tour 2
C 64 K 179 D 229
Amiga 329
Atari ST 329

Hard Drivin II
Amiga 279
Atari ST 279

Amiga	Pris
Robocop II	279
Line of Fire	329
Star Control	329
S.T.U.N. Runner	329
Toyota GT Rally	329
16 bit Machine	329
Ranxerox	279
Dick Tracy	329
Elvira	379
Chase H. Q. II	279
Battle Command	279
Murders in Space	329
Light Corridor	329
Teenage Mut. H. Turtles	329
Spiderman	279
Curse of Azur Bonds	379
St Dragon	329
A. T. F. II	329
Accolade in Action	379
Ishido	329
J. Nicklaus & Course Des.	379
Spindizzy Words	279
Dragon Breed	279
Fools Errand	529
Badlands	279

Amiga	Pris
Chaos Strikes Back	329
Simulcra	329
Sega Master Mix	329
Blitzkrieg	379
White Death	379
Ooops Up	329
Subbuteo	329
Genghis Khan	569'
Gremlins II	279
Plotting	279
Paradroid 90	279
Murder!	279
Snow Strike	279
Back to the Future II	329
Back to the Future III	329
Apprentice	279
Spellbound	279
Cadaver	329
Wheels of Fire	329
Platimen	329
Dragon Flight	329
Fire & Forget II	329
F-19 Stealth Fighter	379
MI Tank Platoon	379
OP. Thunderbolt	269

Atari	Pris
Dick Tracy	329
Xiphos	329
Pang	279
Chase H.Q. II	279
Back to the Future III	329
Battle Command	279
Teenage Turtles	329
Spiderman	279
St Dragon	329
A.T.F II	329
Spindizzy Worlds	279
Dragon Breed	279
Badlands	279
Final Command	329
Skatewars	329
Lotus Esprit	279
Strider II	329
Street Hockey	279
Mean Streets	329
UN Squadron	329
Hollywood Coll.	379
James Pond	329
Lost Patrol	309
Simulcra	329
Rouge Trooper	329

C 64	K	D
Spy Who Loved Me	139	199
Street Sports	139	199
Nightbread	139	199
Domination	129	199
USS John Young	129	199
Last Ninja Remix	129	199
Buck Rogers	—	329
Kings Bounty	—	229
OP. Thunderbolt	129	179
Atomix	129	179
Ultimate Golf	159	229
TNT Samling	159	279
Lords of Chaos	129	179
Subbuteo	129	179
Wheels of Fire	179	279
Platimen	179	279
Rick Dangerous II	139	179
Satan	129	179
Atomic Robokid	139	179
Red Storm Rising	179	K+D
Micropose Soccer	179	K+D
Pirates	179	K+D
Rick Dangerous I	179	K+D
Airborne Ranger	179	K+D
Pr. Stealth Fighter	179	K+D

Lynx	Pris
Blue Lightning	279
Chip's Challenge	279
Electrocop	279
Gates of Zendocon	279
Gauntlet	279
Klax	279
Slime World	279
Ninja Gaiden	279
Vindicators	279

GameBoy	Pris
Super Mario Land	249
Golf	249
Solar Striker	229
Qix	229
Alleyway	229
Tennis	229
Kwirk	229
Fortress of Fear	229
Double Dragoon	229
Revenge of the Gator	229
Baloon Kid	229

Nintendo	Pris
Mega Man	355
Tiger Heli	305
Tetris	355
Solomon's Key	355
Star Force	355
Simon's Quest	405
Fighting Golf	405
Knight Rider	355
Teenage Turtles	405
Skate or Die	355
Batman	445
Bionic Commando	445
Paperboy	355
Bubble Bobble	355
Robodemons	355
Galactic Crusader	355
Captain Comic	355
Master Chu & Dr Hu	355
Crystal Mines	355
Days of Thunder	405
Roadblasters	405
720 Degrees	405
Ghostbusters II	355
Faxanadu	355
Probotector	355

ORDERKUPONG

Vi accepterar alla kontokort!
ordertel: 0223-209 00

☐ **Ja, tack,** jag vill att ni skickar er katalog utan kostnad

Antal	Titel/Benämning	Dator	Pris

Ev. kundnr. el. telnr. ____________________

Namn ____________________

Adress ____________________

Postnummer __________ Ort __________

Underskrift ____________________

Målsmans underskrift om du är under 16 år

DM Nr 3-91

Postens porto & avgifter tillkommer

2:50 som lönar sig!

LARKMAN®
Computer Center

Box 50
738 21 NORBERG
SWEDEN

Bloom County
av Berke Breathead



Fox Trot
av Bill Ahmed



Duffy
av Bruce Hammond



Krax
av Jeff MacNelly



Grattis, ni vann!

■ Fem vinnare har vi dragit ibland nya prenumeranter och de som förnyar sin prenumeration. De fina tröjorna som vi delar ut kommer per post så fort som möjligt!!

Vinnarna är: **Bjorn Steen Sathre**, Lardås, **Fredrik Götborg**, Lindome, **Daniel Svensson**, Bergsjö, **Andreas Ringström**, Hägersten och **Tomas Forsell** i Tullinge.

1285279 DAT91003
NORELIUSSON NIKLAS

STATIONV 18 B 3TR
693 32 DEGERFORS

Marknadstidning B

BR LINDSTÖMS FÖRLAG
Box 211 63
100 31 STOCKHOLM